

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta umění a architektury



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
www.tul.cz



Diplomová práce

Mezi domy
Between houses

BcA. Renata Sehnoutková

Design prostředí
Environmental design

Vedoucí práce: Mgr. A. Leona Matějková

Akademický rok: 2014/15

Datum odevzdávání práce: 16.1 2015

*** naskenované Prohlášení str. 2***

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL. Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Dne:

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí své diplomové práce Mgr. A. Leoně Matějkové z katedry Enviromental Designu FUA TUL za cenné připomínky a čas, který mi věnovala během celého mého studia na Technické univerzitě. Mé poděkování za rady patří také asistentovi Mgr. A. Jiřímu Jindřichovi.

Dále bych chtěla poděkovat doc. Ing. Arch. Vladimíře Šilhánkové, Ph.D. za pomoc ohledně tématu. A děkuji za podporu mé rodině.

Abstrakt

Má práce se týká otázky významu veřejného a poloveřejného prostoru jakožto kolektivního bydlení. Konkrétním místem, na kterém jsem se rozhodla tuto otázku a problémy z ní vyplývající zkoumat a z hlediska environmental designu pojmout, je vnitroblok v Hradci Králové. Prostor tohoto konkrétního vnitrobloku je v současné době v dezolátním stavu. Při analýze historického vývoje zahrady, jakožto prvku lidských sídel, jsem narazila na Semiramidiny zahrady. Rozhodla jsem se vyextrahovat princip vertikální zahrady a propojit jej s členitostí a zároveň i přehledností. Posledním inspiračním zdrojem, na který jsem během sbírání podkladů narazila a který se zdál přínosný, jsou Le Corbusierova radiální města. Ta jsou de facto tvořena spojením vertikálních vesnic. Tento princip se dá velmi dobře promítnout do prostředí vnitrobloku. Také on tvoří jakousi náves obklopenou domy, v tomto případě nikoliv domy sedláků, ale městskými bytovými domy.

Klíčová slova: vnitrobloky, Hradec Králové, vertikální zahrady, členitost, náves

Abstract

This thesis deals with a question of a significance of public and semi-public space as a collective housing. This question and issues related to it are examined from an environmental design perspective on a courtyard in Hradec Králové. The courtyard is currently in a desolate state.

During an analysis of historical development of a gardens as human habitation I've run into Semiramida Gardens. I've decided to extract a principle of vertical garden and connect it with articulation and clarity. Last inspiration source I've found valuable are Le Corbusier's radial cities. They de facto consist of joint vertical villages. This principle could be very easily projected into courtyard environment. It also sort of makes a village green surrounded by houses, not by peasant houses by city apartment buildings.

Keywords: courtyards, Hradec Králové, vertical gardens, articulation, the village common

Abstrakt	1
1. ÚVOD	5
2. ANALÝZA	6
2.1 Městský blok.....	6
2.2 Obytný vnitroblok.....	6
2.3 Historie činžovních domů	8
2.3.1 Antika	8
2.3.2 Amerika	9
2.3.3 Evropa	11
2.4 Osobní zkušenosti s vnitrobloky.....	13
2.4.1 Liberec.....	13
2.4.2 Drážďany.....	15
2.4.3 Hradec Králové.....	18
2.5 Druhy dvorů a zahrad	22
2.5.1 Atrium.....	22
2.5.2 Siheyuan	23
2.5.3 Dvory	25
2.5.4 Quadrangle	25
2.6 Život mezi budovami.....	25
2.7 Princip členění a komunitní architektura	27
2.8 Princip návsi	29
2.8.1 Bydlení podle Courbusiera	29
2.8.2 Náves obecně.....	31
2.9 Vertikální zahrady.....	34
2.9.1 Semiramidiny zahrady	34
3. NÁVRH ŘEŠENÍ.....	37
3.1 Prostor.....	37
3.2 Energie	38
3.3 Výšky.....	40
3.4 Krajina.....	41
3.5 Místní obyvatelé	42
3.6 Barevnost	43

3.7 Vegetace	44
3.8 Místa k setkávání	45
3.9 Materiál	47
3.10 Voda	48
3.11 Prostor měnící se v čase.....	50
4. ZÁVĚR.....	53
Obrazová příloha.....	54
Přehled použité literatury a zdrojů:.....	67
Seznam použitých obrázků:	69

1. ÚVOD

V mé diplomové práci s názvem Mezi domy se zabývám životem a mezilidskými vztahy ve městě a to ve vztahu s veřejným a poloveřejným prostorem. Impulz, který mě přiměl se tímto tématem zabývat, konkrétně neudržovanými vnitrobloky, vzešel od obecně prospěšné společnosti Civitas per Populi. Začala jsem se o problematiku zajímat a v průběhu mé práce jsem byla stále více vtahována do tohoto tématu. Menší komplikací v poznávání tohoto tématu byl fakt, že mnoho odborné literatury pojednávající o obytných vnitroblocích není. A v návaznosti na toto přehlížení i skutečné vnitrobloky mají, téměř bez výjimky, v současné době obdobný osud.

Některé jsou průchozí pro veřejnost, dotváří tak svým způsobem ulice a rozšiřují komunikační možnosti uvnitř města a jeho celkovou prostupnost. Naopak jiné vnitrobloky jsou naprosto soukromé. Ty vytvářejí jakési parafráze na vesnické návsi, ovšem ve značně zhuštěnějším a uzavřenějším prostoru, a přinášejí tak čistě venkovský – rurální prvek do městského prostředí.

Nastává otázka, co s řešeným prostorem? Jakým způsobem na problémy daného prostoru reagovat? Jak by se dala spustit diskuze o těchto místech a začít to řešit? Na tyto otázky se pokusím reagovat ve své práci. Jelikož se jedná z velké části o abstraktní otázky, je můj projekt ve své podstatě utopický. Jelikož na tyto problémy nelze reagovat pouze racionálně.

2. ANALÝZA

2.1 Městský blok

Základ pro mé bádání v oblasti analýzy bylo si definovat, co to jsou vnitrobloky a městské bloky, co je tvoří. Městské bloky jsou tvořené bytovými domy. Městský blok se vyvíjel nejvíce v době průmyslové revoluce v 19. století, která zapříčinila masový příliv lidí do měst. Odstartovaly se urbanizační procesy a to v drtivé většině evropských měst ovlivnilo jejich podobu. Do 40. let minulého století se používala bloková výstavba jako základní způsob realizace městské zástavby.(Františák,2005,5)

2.2 Obytný vnitroblok

“Obytný vnitroblok je prostor obklopený úplně nebo částečně obytnou zástavbou a využíváný především jejími obyvateli. Jeho poslání vnějšího obytného prostoru se v současnosti pomalu vytrácí s nečinností a nezájmem správců a potenciálních uživatelů. Nejdůležitějším prvkem vybavení obytného vnitrobloku by měla být zeleň.”

„Zeleň je soubor tvořený živými a neživými (přírodními nebo umělými) prvky zeleně, záměrně založenými nebo spontánně vzniklými, o které je zpravidla pečováno sadovnicko-krajinářskými metodami.” (ČSN 83 9001)

V době kdy se vnitrobloky stavěly, využívaly se pro hospodářské účely a také jako venkovní obytný prostor. Postupem času se tento soubor funkcí vytrácel a vnitrobloky se začaly zastavovat a prodávat například

jako firemní prostory a nejvíce jako veřejné parkoviště. Staly se z nich rozlehlé vybetonované plochy.

Pražské vnitrobloky - zajímavé prostory, dnes už spíše dvory, původně to mohly být zahrady, ale jejich poslání se změnilo, když si majitelé uvědomili, že na nich mohou profitovat, pokud se do nich vestaví dílny, sklady, malé provozovny. Ze zelených vnitrobloků se postupem času stávala betonová monstra a zeleň mizela, až se vytratila téměř úplně a město samo sebe dusilo. V sedmdesátých letech si lidé začali uvědomovat, že je potřeba s tímto stavem něco dělat a začali organizovat soubor akcí za oživení vnitrobloků. Dnes se již nestaví v městech pomocí blokové zástavby a tak další vnitrobloky nevznikají až na malé výjimky. A pokud ano, tak jsou to v drtivě většině případů soukromé a uzavřené prostory. (Sedláková, 2000)

Městská zástavba do uzavřených bloků se aplikovala už od dob antiky. Vnitrobloky během různých období měnily své podoby, výšku zástavby, velikosti bloků a také funkční využití, ale základní rozdělení vnitřních prostorů zůstává:

veřejný - rušný, živý, reprezentativní

soukromý - osobní, klidný, intimní

Funkční využití bylo zprvu téměř výhradně hospodářské (od dílen, stáje, sklady, po manufaktury) později se to začalo měnit, ke konci devatenáctého století se vnitroblok vyčlenil na "obytný" s dvory a dvorky. Významný český architekt a teoretik Pavel Janák, představitel moderny říká: *"Od roku 1900 se prosazuje vždy více princip stavění jen při ulici a zachování volného "dvora", zahrady se pravidlem nezřizují. Prázdný dvůr v nejnovější podobě je otázkou užitečnosti, doba nedovede se ještě rozhodnout, aby jej proměnila v zeleň".* (Janák, 1933)

2.3 Historie činžovních domů

2.3.1 Antika

Ve starověkém Římě byly v podstatě dva druhy obydlí. Soukromé domy, které se nazývaly Domus a pak obytné domy Insuly (Insula je v lat. překladu ostrov, činžovní domy připomínaly v podstatě takové ostrovy v městském prostředí), které mohly obsahovat až 8-9 pater. Vnitřní uzpůsobení bylo dosti těsné, nacházelo se zde velké množství malých bytů, některé místnosti neměli dokonce ani přístup k dennímu světlu. Vrchní patra byla s největší pravděpodobností konstrukčně řešena jako hrázděná (dřevěná nosná konstrukce v kombinaci s vyzdívanou, nebo hliněnou výplní), popřípadě čistě dřevěná. Díky použitým materiálům se dá předpokládat častý výskyt požárů, nebo destrukce a následné zřícení konstrukce.

Po častých nehodách císař Augustus omezil výšku obytných domů na 70 stop (cca 20,75m) poté se výška ještě více snížila na 60 stop (17, 55m). I přes tyto omezení měly budovy i sedm pater. V těchto dobách se vyskytovalo v Římě na 1790 domů s atriem (Domus) a na 44 602 obytných domů (Insula), každá s několika desítkami obytných místností. (Srový, 1999,124)

Městský blok obvykle tvořilo od šesti po osm činžovních domů (Insul), které se rozrůstaly po římském údolí a nižších stran úbočí pahorků. Kvalita bytů byla různá, od malých nekomfortních ložnic, po dobře situované mnoha pokojové byty. Velmi žádané byly byty v prvním patře, protože se byt dobře zásoboval vodou a potravinami. Když hrozilo nebezpečí požáru či zřícení, dalo se bez újmy na zdraví vyskočit z okna. Teprve až císař Nero zavedl pravidla požární ochrany. (Matyszak, 2009, 34)

2.3.2 Amerika

V 19. století v Americe se čím dál více lidí začalo stěhovat do měst, včetně tisíců nově příchozích imigrantů, kteří hledali lepší život. V New Yorku se obyvatelstvo zdvojnásobilo každých deset let během let 1800-1880. Jedno-rodinné byty byly čím dál více rozdělovány do několika obytných prostor přizpůsobujících se vzrůstající populaci. Byly úzké, stísněné a špatně osvětlené a postrádaly řádné větrání. V roce 1900 žilo 2,3 milionů lidí (celé dvě třetiny obyvatel New Yorku) v nájemním bydlení.



Obr. 1 Činžovní domy na Park Ave.

Později se více začaly stavět bytové činžovní domy, měly pět až sedm poschodí. Stavělo se téměř všude, například v zadních dvorech. Čímž nastala situace, že mezi domy bylo i méně než půl metru. Používaly se levné materiály a v nejlepších případech to bylo dost nepohodlné bydlení a v nejhorších vysoce nebezpečné. Například v roce 1871 propukl velký požár v Chicagu, protože se zprvu stavěly dřevo-roubené stavby.

Během roku 1849 vypukla epidemie cholery a vzala si 5 tisíc životů, téměř všichni byli chudí lidé žijící v přeplněném bydlení. V roce 1863 vypukli nepokoje, obyvatelé protestovali proti nesnesitelným podmínkám v činžovních domech. Vznikl zákon o činžovních domech, kde byli poprvé stanovené stavební předpisy a mezi nimi byl požadavek na jedno WC na dvacet osob.

Fotograf Jacob Riis původem z Dánska, fotografoval podmínky v činžovních domech a později vyšla kniha "Jak druhá polovina žije" (vydaná v roce 1890). Snažil se upozornit na hrozné podmínky, ve kterých mnoho Američanů žilo.

Vypracovaly se dvě bytové studie v roce 1890 a v roce 1901. Zároveň se začaly hlídat hygienické podmínky, únikové cesty a dále přístup ke světlu.

Lidé trávili hodně času ve vnitroblocích. Vnitrobloky měly hospodářské využití, lidé napínali mezi domy provazy na sušení prádla, ve dvorech chovali i hospodářská zvířata. Lidé tu navazovali při činnostech sociální kontakt a bylo tu velice živo. (Facts & Summary – History.com, 2010)



Obr. 2 Jak druhá polovina žije, Jacob Riis

2.3.3 Evropa

V Evropě do měst přicházejí z venkova lidé pracovat do továren. Průmyslová revoluce - růst průmyslu vede k růstu výstavby, vznikají činžovní domy. Dochází k vymizení dřevěné zástavby a místo ní se staví činžovní domy. Dům, který je určen několika rodinám.

Takzvané činžáky se staly symbolem 18. století. Problémem bylo výše nájemného, tak se bydlelo ve značném počtu lidí. Domy se stavěly s pavlačí, přes kterou se vstupovalo, a na které se odehrávala značná část života obyvatel. Na koncích pavlačí se nacházely společné toalety.

Do Prahy, jako i jinde na světě při průmyslové revoluci, přicházejí lidé z vesnic, a proto města začínala uvažovat o zbourání městských hradeb, aby uvolnily místo nové výstavbě a město mohlo do všech stran růst. Praha nabízela nepříliš kvalitní, ale o to dražší bydlení. Výstavba činžovních domů je svázána s vývojem města a bouráním městských hradeb. Domy z 18. - 19. století byly zchátralé, špatně navržené, nehygienické a stísněné. Například jedny z nejhorších podmínek byly v pražské židovské čtvrti Josefově. Žili zde nejchudší obyvatelé a v první polovině 19. století tu zůstalo z původních židovských obyvatel pouze malá část. V jediném bytě žilo okolo třech rodin, a velmi často se dělil celý dům o jednu toaletu, což mohlo představovat až 30 rodin. Byla zde vysoká úmrtnost díky nemocem. Až na konci 19. století se začala situace zlepšovat, byly zde stejně jako v Americe patrné snahy o zlepšení. Například různé příručky, které prosazovaly, že jedna rodina by měla žít až ve třech místnostech, realita byla opačná.

V této době běžná městská rodina z lepších vrstev byla tvořena rodiči s dětmi, kterých mohlo být i k deseti, jelikož byla mezi nimi velká úmrtnost na dětské nemoci. Jejich prarodiče žili samostatně. Byly zde i případy, kdy u rodiny žil příbuzný, který v tom daném městě například studoval anebo se hlava rodiny starala o svou neprovdanou či ovdovělou sestru.

Výraz "činže", činžovní má původ z latinského slova censere - cenit, odhadovat. Pro dobu římských Insul (činžovních domů) se tento výraz ještě nepoužíval, do českého jazyka toto slovo proniklo skrze němčinu.

"Ještě v raném středověku se latinské e změnilo v i a staré německé sykavky slyšeli Češi jako značně změkčené, odtud činž- za germánské cins-. Ve staré češtině znamenalo slovo činže jakýkoli poplatek, až novodobě se významově zúžilo na význam "nájemné", hlavně "z bytu". Československá právní terminologie tento termín užívaný za Rakouska nepřijala, po roce 1918 jazykovědci zavedli oficiální označení novočeské, avšak nespisovně se slova činže užívalo dál a zavedlo se označení činžovní dům neboli činžák, což bylo (neprávem) přeneseno i na velké domy (nikoliv nájemní)."(Krobotová, 2008)

2.4 Osobní zkušenosti s vnitrobloky

V rámci svého průzkumu jsem navštívila několik vnitrobloků v Hradci Králové, Liberci a zavítala jsem i do německého města Drážďany, abych mohla nasát atmosféru a případně se inspirovat. Bohužel ve své podstatě nikde model ideálního vnitrobloku příliš nefunguje a hodnota těchto cest z hlediska inspirace či poučení nebyla velká. Má zkušenost s českými vnitrobloky je ve skrze stejná. Více tuto část rozvedu v jednotlivých kapitolách.

2.4.1 Liberec

V Liberci jsem navštívila dva vnitrobloky. Jeden se nachází u ulice Americká. Od místních obyvatel jsem se dozvěděla, že tomuto prostoru přezdívali Kotel. Je to polootevřený vnitroblok, který leží na vyvýšeném prostoru, čímž kopíruje ve své podstatě tvar budov, které by uzavíraly vnitroblok. Nachází se zde několik kamenných sloupků, na kterých jsou obmotané kabely, které možná ještě slouží jako sušáky na prádlo. Je tu i pár pochybných laviček. Jinak je celá plocha prázdná a rozhodně nevypadala využívaná kýmkoliv z přilehlých domů. Ale alespoň byla

tráva posekaná a fasády domu působily jako před nedávnem zrekonstruované.

Druhý vnitroblok je mezi ulicemi Jungmannova a Okružní. Tento vnitroblok je celý obklopený budovami a přístup je zde přes vjezd. Je zde i několik garáží a dvůr slouží i jako parkovací plocha pro místní obyvatelé. Parkuje se zde na travnatých plochách místy už spíše zablácených. Tu a tam zde nalezneme malé polorozpadlé kůlničky přitisklé na stěnách budov. Když jsem procházela prostorem, tak jsem narazila na několik uskupených věcí, které nejspíše slouží jako posezení, ale z dálky vypadají spíše jako smetí. Celkově tu panuje pochmurná atmosféra, na které ani moc nepřidávají různě nahnuté sloupy sušáků. Fasády domů nejsou v dobrém stavu. Nalezneme tu několik druhů, tolik chtěného dětského vybavení, zablácené a druhé vybetonované hřiště pro děti a díra, která kdysi nejspíše byla pískovištěm.



Obr.3 Pohled do vnitrobloku v Liberci

Zkušenost z obou vnitrobloků nebyla příliš pozitivní a inspirativní. Občas člověk narazí na nějakou snahu, která je stejně zašlapána celkovou pochmurnou atmosférou.

2.4.2 Drážďany

Drážďany a jejich genius loci je velmi specifický. Pro náhodného návštěvníka, neznalého historických souvislostí se může jevit jako město s bohatou historií. Je skutečně obdivuhodné, jak celé město působí homogenně, co se architektury a jejího vyznění týče. Ovšem pozorný návštěvník, pokud opustí centrum města, přijde do styku se všedním životem bývalého východního Němce. V první řadě mě překvapila čistota, respektive její absence. Navíc určité budovy, a nebylo jich málo, byly pokryty vrstvami grafity, ale třeba i obyčejnými nápisy fixou. Nepodařilo se mi určit, podle jakého klíče se tyto občansko-sociální intervence do veřejného prostoru objevují. Protože posprejované domy se nacházely v blízkosti nedotčených. Ale je celkem možné, že ty nedotčené byly v nedávné době těchto sociálních stigmat zbaveny. Tento trend by měl vypovídat o občanské angažovanosti a otevřenosti společnosti.



Obr. 4 Vnitroblok na periférii Drážďany

Opak byl pravdou. Všechny vnější znaky tohoto přístupu prostředí vykazovalo. Nápis o svobodě, srpy a kladiva na stěnách. Letáky v několika jazycích varující imigranty před policejními kontrolami a následnou deportací.

Ovšem co se týče mého hlavního tématu, vnitrobloků, ty byly v těchto čtvrtích uzavřeny, rozděleny na soukromé pozemky bez možnosti přístupu veřejnosti. Postupem času, jak se měnilo obyvatelstvo, měnil se i přístup k vnitroblokům. Již to nebyly uzavřené nepřístupné pozemky, ale naopak součást veřejného prostoru. Čím více byl vnitroblok přístupný (počet vchodů), tím více o něj bylo postaráno, hlavně po stránce čistoty a pořádku. Neobsahovaly takové množství občanské vybavenosti (lavičky, pískoviště, prolézačky...), byly jaksi

automaticky přivlastňovány obyvateli domů tvořící vnitroblok. Naopak přístupné a troufnu si říct urbanisticky propustné vnitrobloky tvořily jakési rekreační zóny určené veřejnosti. Další zajímavostí byl fakt, že v těchto prostorách byly umístěny vstupy do budov, včetně poštovních schránek.



Obr. 5 Pohled do vnitrobloku v Drážďanech

Vnitrobloky tak tvoří jakousi klidovou zónu, která je ovšem součástí veřejného prostoru a tento princip se směrem k centru prohlubuje. I zde, v samotném srdci města, slouží vnitrobloky jako veřejný prostor, je to pochopitelné hlavně z ekonomického hlediska. Pokud mám pozemek v centru, bylo by hloupé jej nevyužít. Ovšem i přes odlišnou polohu a skupinu obyvatel si tyto vnitrobloky drží jednotnou ideu veřejného prostoru. Německý občan považuje vnitroblok, ve většině případů, jako součást veřejného prostoru. Městská organizovanost je opravdu obdivuhodná. O vnitrobloky je výborně postaráno po

technické stránce. Vždy když už jsem se do vnitrobloku dostala, tak bych tam těžko hledala nepořádek či něco rozbitého. Ale i přes to všechno bylo zřejmé, že tyto vnitrobloky trpí tím samým jako vnitrobloky v Čechách a to nedostatečnou energií a atmosférou, kterou bych čekala v dobře fungujícím vnitrobloku.

2.4.3 Hradec Králové

Vnitroblok v Hradci Králové

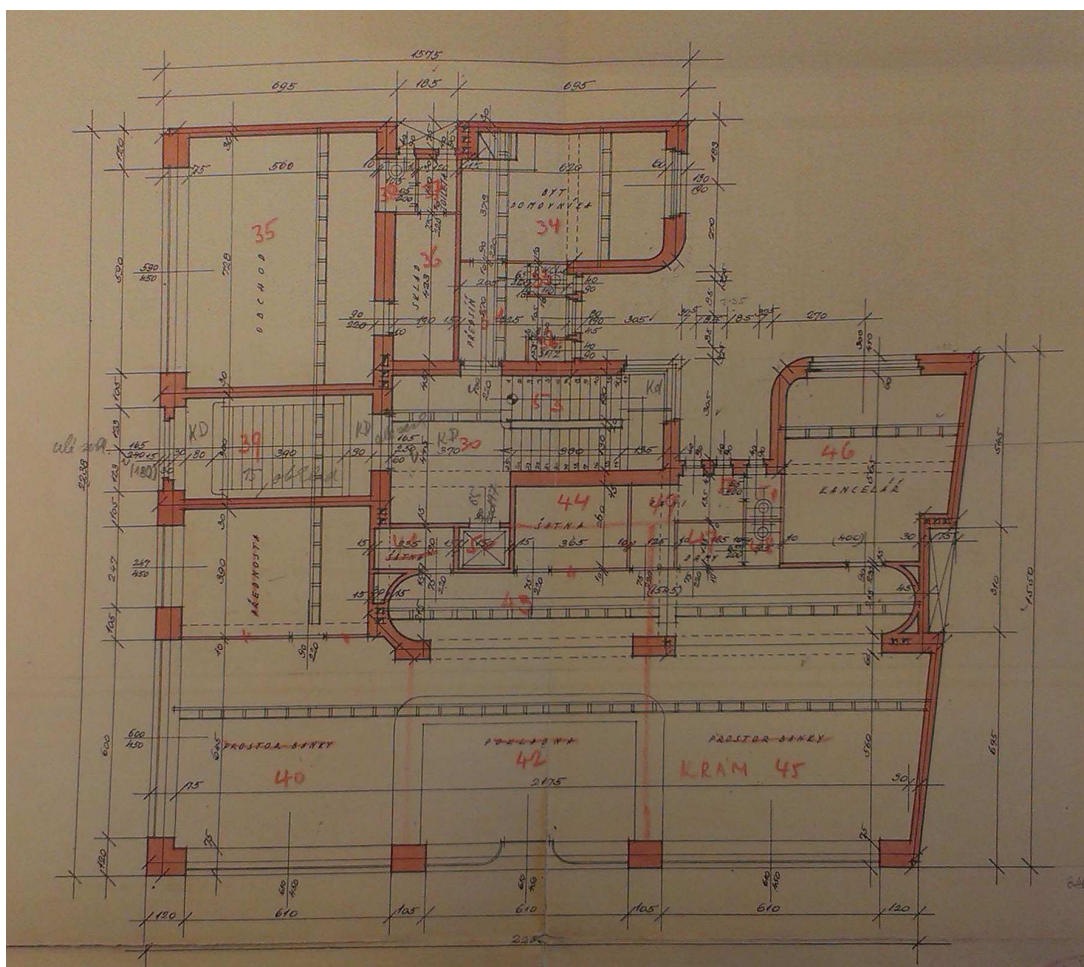
Konkrétně řešený vnitroblok v Hradci Králové se nachází u Gočárova městského okruhu mezi ulicemi Střelecká, Gočárova třída, Mánesova a Klumparova. Tato oblast je situovaná několik ulic od nábřeží a historického centra Hradce Králové. Vnitroblok je nedaleko pěší zóny města, které vévodí Masarykovo náměstí, které navrhnul Josef Gočár roku 1922. Hlavní myšlenkou celkového regulačního plánu města Hradce Králové, dokončeného v roce 1928, bylo vytvořit novou harmonickou aglomeraci, jíž prorůstají pásy zeleně, které od sebe oddělují plánovaná předměstí. Namísto úzkých silnic se začalo s budováním širokých bulvárů viz. Gočárova a Pospíšilova třída. Gočárův plán reagoval tak na soudobé americké a anglické urbanistické tendence. Tyto pásy stanovují a doplňují velikost předměstí a celkový obvod města. Konkrétní vnitroblok vznikl okolo roku 1924 v rámci Gočárový regulace této městské části. Součástí návrhů domů byla i okna zarovnaná do stejných výšek, budovy s předepsaným počtem pater. Byla zvolena vhodná výška nových budov, která nepotlačovala historické jádro města, velký důraz se kladl na detail. Jediné, co bylo zřejmé z technické dokumentace, byl chodník při vnitřním okraji budov. Dříve byl vnitroblok využíván hlavně jako místo na bouchání kobereců a sušení prádla. Jsou zde ještě vidět pozůstatky těchto činností v podobě starých zpustlých sušáků. (*Publikace Hradec Králové*, 1948)

Technická dokumentace domů 760 a 761

Dům 760 je nejvyšším domem v uskupení vnitrobloku. Je to jeden ze dvou posledních domů, které patří městu. Přízemí slouží mnoho let jako veřejný prostor. Na začátku byl koncipován jako prostor banky, poté jako mléčný bar či obchod. V dnešní době prostor slouží jako kavárna. Ve vrchních patrech se nacházely byty.



Obr. 6 Budova 760



Obr. 7 Půdorys přízemí

Dům 761

Je složením v podstatě stejný jako 760, v přízemí je prostor na obchod a zbytek pater je obytná plocha. Koncepce bytů je vesměs stejná, do prostoru vnitrobloku směřují okna koupelen, toalet a kuchyní. Obývací pokoje a ložnice jsou situované do ulic.

Současný stav vnitrobloku

Zvenčí je blok udržovaný, fasády jsou ve výborném stavu a stále původní s velkým množstvím ozdobných prvků. Jak již bylo řečeno, okna všech domů jsou ve stejných výškách v pásech a celkově zvenčí působí blok velmi dobrým dojmem.



Obr.8 Pohled na celý blok

Ovšem když vejde me do prostředí vnitrobloku, je vše rázem jinak. Fasády jsou velmi obyčejné, při nejlepším, většina z nich je v dezolátním stavu. Žádné ozdobné prvky zde nehledejme. Zamřížovaná okna, oprýskané omítky. Vysazené stromy bez zjevného plánu, část stromů nejspíše vyrostla z náletů. Nalezla jsem tu několik kompostů,



Obr. 9 Pohled do vnitrobloku

nějaké v nádobách jiné jen tak uprostřed prostoru na kupě. Je vidět lehký pokus o úpravu malých plácků. Ty jsou posekané, obsahují i malé záhonky přilehlé s posezením. Některý mobiliář je spíše minulostí, připomíná ho pár zarostlých prkýnek. Torza sušáků a věšáku na koberce

nalezneme osamocená v prostoru, některá již pohlcená velkými

neudržovanými keři. V centru vnitrobloku je hřiště slepené z betonových bloků obehnané polorozpadlým plotem. Za hřištěm je zchátralé s největší pravděpodobností pískoviště, dnes již zřejmé pouze podle kamenných okrajů. Nejspíše aby se neřeklo, že se město o svůj prostor nestará, nalezneme poměrně čerstvě vysázené stromky s několika prolézačkami opět v zarostlé trávě. Jednoduše země nikoho.



Obr. 10 Pohled do vnitrobloku

2.5 Druhy dvorů a zahrad

2.5.1 Atrium

Atrium se liší od ostatních typů nejen tím, že se nachází uprostřed jednoho domu, ale také je to prostor částečně zastřešený (compluvium). Na rozdíl od ostatních typů dvoru a zahrad, které jsou

obklopené skupinou domů. Zastřešená část může fungovat jako ochoz. Uprostřed otevřeného prostoru se nachází nádrž na dešťovou vodu - impluvium.

Atria se vyskytují v antických římských bytech, zejména v období řeckého helénismu a římské antiky a poskytují světlo a větrání přilehlých interiérů. Z místností je atrium plně přístupné jejím obyvatelům. Atrium bylo nejdůležitější místo v domě, obyvatelé zde trávili mnoho času, jelikož v Římě bylo a je v létě teplo, tak zde nacházeli potřebný stín a přitom si mohli připadat jako v přírodě díky vnitřní zahradě. Vnitřní plocha mohla být dlážděná, anebo osázená květinami. Můžeme zde naléznout i keře, fontány, sochy, mozaiky a další. Zprvu to byl nejspíše prostor s krbem nebo s otevřeným ohništěm, jelikož latinské slovo *ater* znamená začouzený, černý, temný. Kouř od ohně mohl odcházet horním otvorem v nezastřešené části atria (*compluvium*). Atria jsou stále populárním designovým prvkem, protože dávají své budově pocit prostoru a světla. Atria lemoval peristyl (z řec. *peristylion*, od *peri-*, kolem a *stylos*, sloup) a na jeho stěnách byly nástěnné malby. Peristyl často obsahoval kašnu a domácí svatýňku zemřelých předků (*lararium*). (Dudák, 2001,81,82; Pollio,2001)

2.5.2 Siheyuan

Tento typ bydlení je rozšířený po celé Číně. Jméno doslovně znamená nádvoří obklopené budovami ze všech čtyř stran. Napříč celou čínskou historií bylo toto složení staveb používáno nejen pro obydlí obyčejných lidí, ale i pro různé rezidence, paláce, chrámy, kláštery a také pro vládní úřady. Dnes i pro velké bytové komplexy. Siheyuan je znám už více než 2000 let, za těch mnoho let se vyvinul a je základní charakteristikou čínské architektury. Siheyuan je velký symbol Pekingu

a starodávného způsobu života. Během nárůstu populace v moderní historii Pekingu byl velký problém, jak řešit otázku bydlení. V dnešních dobách se tento typ objevuje u bytových komplexů, kde žije více rodin. Venkovní prostor slouží k rozšíření obytného prostoru. Životní podmínky v těchto komplexech jsou velmi špatné a jen po málu jich má vlastní toaletu. Po roce 1990 začala modernizace města a tyto komplexy byly demolovány. Na jejich místo se začaly stavět moderní věžáky. Typ siheyuan ustoupil z důvodu úspory místa. (Btmbeijing, 2006)

Odhady jsou, že stále existuje asi na 400 000 obytných nádvoří v Pekingu (odhad z roku 2008). Uspořádání prostoru bylo takové, že byly budovy uspořádány podél severojižní a východozápadní ose. Budova na severní straně byla hlavní budovou (Zheng-fang), budovy obklopující hlavní jsou vedlejší (Xiang-fang). Objekty jsou propojeny zdobenými cestami (Lang). Některé prostory byly i členěné, dá se říci, že čím více byly členěné, tak tím více byl majitel bohatý a významný. Číňané věřili, že by lidé měli žít v souhře s přírodou. Siheyuan byl sestaven podle pěti prvků. Oheň, vzduch, voda, země a pátým prvkem byl vesmír. Prostor tak působí srdečně, tiše. V prostoru jsou květiny s kameny a poskytují ideální prostor pro trávení času venku. Budovy byly poskládány tak, aby absorbovaly různé množství slunce. Hlavní budova nejvíce, byl v ní obývací pokoj a ložnice hlavy rodiny. Vedlejší budovy sloužily dětem a dalším členům rodiny. A jižní budova sloužila jako přijímací prostor a obydlí pro služebnictvo. Tyto pasáže slouží jako ochrana před ostrým sluncem a v zimě jako závětrí před studeným větrem. (Chinadaily, 2004)

Siheyuan se navrácí i v novém směru Neo Siheyuan, který je používán při stavbě soukromých moderních vil.

2.5.3 Dvory

Další z typů prostorů obklopujících domy. Dvory, dvorky, nádvoří můžeme dělit podle funkce na rajský dvůr, hospodářský dvůr a dvory obklopené veřejnými budovami. Rajský dvůr je uprostřed klášterních, kapitulních a podobných budov. Obvykle lemované křížovou chodbou (krytá, převážně klenutá chodba, která je do prostoru otevřena arkádami, někdy označována také jako kvadratura nebo ambit) a upravené jako zahrada. V tomto prostoru trávili mniši většinu svého života a je oddělená od hospodářského provozu a okolního světa. Hospodářský dvůr byl venkovské zemědělské prostředí, obvykle ekonomicky autonomní jednotka. Obklopená chlévy, sklady a dalšími potřebnými objekty k provozu hospodářství. Nádvoří nebo dvory veřejných budov byly často hlavní místa pro setkávání lidí při různých událostech (např. různé soudy a další).

2.5.4 Quadrangle

Další druh obdobný dvorům. Prostor v půdorysu obvykle obdélníkový nebo čtvercový. Často je tento prostor obklopený vysokoškolskými budovami nebo ho můžeme nalézt jako součástí paláců. Jen malé procento z nich je zastřešeno, převážně sklem. Poskytuje dostatečný prostor pro trávení času studentů. Je z velké části zatravněný a lemuje ho vydlážděný chodník. (McNeese, 1999)

2.6 Život mezi budovami

Kniha od Jana Gehla je hodně zaměřená především na veřejné prostory ve městech, ale našla jsem tam několik poutavých myšlenek,

týkajících se podobných prostorů, jako je můj vybraný vnitroblok. Tedy v podstatě poloveřejných městských prostorů.

Hlavním elementem podle výše zmíněné knihy jsou lidé v městském prostoru a jejich chování. Jsou zde popisované tři kategorie aktivit. Nezbytné aktivity (aktivity, které jsou součástí našich povinností), mezi ně řadíme chůzi do školy či do práce. Také čekání na autobus nebo různé občůzky.

Další kategorií jsou volné aktivity. Jsou to takové aktivity, které vykonáváme pouze, když chceme. A hlavně když na ně máme prostor, čas a chuť. Procházky a postávání na čerstvém vzduchu, sledování okolí, posedávání na lavičkách a nabíjení se energií ze slunce. Tyto aktivity provozujeme, když jsou k tomu ideální podmínky, dobré počasí a přívětivé prostředí.

A následuje poslední aktivita - společenské aktivity, mezi ně spadají aktivity spojené s přítomností dalších lidí. Tyto aktivity můžeme rozdělit na dva druhy a tím jsou společenské aktivity aktivní a společenské aktivity pasivní. Mezi aktivní bychom mohli zařadit hrající si děti, zdravení kolemjdoucích a společnou konverzaci. Pasivní společenská aktivita jsou pasivní kontakty lidí, pozorování lidí a jejich poslouchání.

Poslední dva druhy aktivit můžeme naléznout i v takovém poloveřejném, soukromém městském prostoru jako je vnitroblok. V mém projektu bych se chtěla hlavně zaměřit, podpořit a poukázat, že momentálně v prostoru vůbec nefungují společenské aktivity. Vznikají zejména spontánně, když se lidé pohybují na stejném místě a vycházejí z předešlých dvou skupin aktivit. Dá se předpokládat, že se charakter společenských aktivit může prohlubovat v prostředí vnitrobloku, jelikož jde o uzavřenější společnost, než jak jí může být na ulici. Dobré

prostředí vnitrobloku pomůže podpořit sousedské vztahy. Městské prostředí umožňuje vznikání příležitostí pro setkávání a denní aktivity lidí, které jim umožňují být v přítomnosti jiných lidí, vnímat se, vidět se, slyšet se a navzájem se poznávat při těchto aktivitách. Tyto kontakty se vyvíjejí a případně stupňují. Od málo intenzivních po vysoce intenzivní - pasivní kontakty („vidět se a slyšet“) -> náhodné kontakty -> známosti -> přátelství -> těsná přátelství. Jednoduše být na stejném místě -> setkání -> základ pro kontakt -> kvalita prostředí - krátká konverzace může přerůst do dalších úrovní podle přání účastníků.

Ve společenské struktuře jsou různé stupně soukromí. Od obývacího pokoje k radničnímu náměstí. Pomocí vztahů těchto prostor k různým druhům společenských skupin je možné definovat různé stupně rozlišující prostory, které jsou veřejné a soukromé. Na jednom konci tohoto výčtu prostor je soukromé obydlí s privátním vnějším prostorem, jako je např. zahrada. Veřejné prostory v obytném seskupení domů, jsou převážně veřejně přístupné, ale řadíme je do poloveřejného charakteru, jelikož jsou úzce spjatý s omezeným počtem obyvatel, které využívá ten daný prostor.

Strukturování veřejných a poloveřejných prostor hraje významnou roli, v případě lépe definovaných částí. Jeden z mnoha problémů starých veřejných obytných ploch má spojitost s jejich rozlohou, která bývá příliš velká a neurčitá, je to to mrtvý prostor, země nikoho. (Gel, 1996)

2.7 Princip členění a komunitní architektura

Ralph Erskine byl britský architekt, který žil většinu svého života ve Švédsku. Erskine své budovy zaměřoval na osobní interpretaci regionalismu, který byl z velké části založen na místních klimatických

podmínkách. A velký důraz kladl na silnou sociální angažovanost, která byla v úzkém dialogu mezi architekty a rezidenty.

Zásada ohledu na obyvatele objektu, sociální angažovanost byla jedním z hlavních myšlenek jeho tvorby. Další bylo členění, snížení zdánlivé vzdálenosti. Masivní přeměnit v prostor pro lidi, převést jej do lidského měřítka.

Mezi jeho architektonické návrhy, které se těmito principy řídí, patří: Greenwich Village Millennium, Byker Wall a spousty dalších. V Londýně se nachází Greenwich Village Millennium, na poloostrově vedle Temže. Velký prostor, který naplňují park, základní škola, zdravotní středisko, obchody, kavárny a komunitní centrum. To celé je součástí městské vesnice. Inovace, udržitelnost a už na první pohled zřejmá vhodná členitost, patří mezi charakteristické znaky Green Village Millennium. Budovy byly navrženy jako ekologicky šetrné a mají snížit spotřebu primární energie o 80% s použitím stavebních technik a obnovitelnými zdroji energetických technologií a spotřeba vody o 30% pomocí systému, který zachytává dešťovou vodu, která se poté používá na splachování toalet. Od roku 2010 má městská obec 1098 bytů a domů a najdeme zde i náves s obchody. Tvar a uskupení budov je navržen tak, aby zmírňoval účinek východního větru. Jasně barvy mají pomoci prolomit měřítko fasády a i vysunuté balkóny pomáhají členit prostor. (LOMHOLT, 2014, Architectureweek,2001) Na velmi podobných principech byl i vystavěn Byker Wall, jedná se o dlouhý blok složený z 620 mezonetů, dům pro více rodin. Byl vystavěn v letech 1969 až 1982. Je domovem zhruba pro 9 500 lidí. Byla to jedna z prvních velkých snah v Británii o vytvoření dialogu mezi komunitou rodin a architekturou. Fasáda je barevně členitá - pomocí textur, pestrých cihel, dřevem a plastovými deskami, místy je členěna i balkóny a stejný princip se odráží na místních přilehlých veřejných prostorech. Celý tvar domu je

ovlivněn místním prostředím, vnější zeď je navržena tak, aby chránila před větrem a provozem od dálnice. (Greatbuildings, 2013, BBC,2007)



Obr. 11,12 Greenwich Village Millennium

2.8 Princip návsi

2.8.1 Bydlení podle Courbusiera

Od knihy J. Gehla Život mezi budovami, přes principy tvorby R. Erskina, jsem směřovala ke Courbusierovi a jeho principům kolektivního bydlení a struktury měst. Bydlení v obytných společenstvích souvisí s celkovými změnami života člověka i společnosti, jak jsem již popisovala výše, které nastali v 19. století. Rozvoji bydlení přispívá v následujících letech i výrazný populační nárůst, který má za následek pokles úmrtnosti díky zlepšující se lékařské péči a lepší výživy. Corbusier zkouší principy vesnického soužití aplikovat na komunitní bydlení ve městech. V jeho návrzích vznikají obytné jednotky, kde jedna obytná jednotka představuje vesnici či menší město.

První a nejznámější z těchto jednotek se nachází v Marseille známé jako Unité d'habitation, obydlí postavené v letech 1947 - 1952, koncipované na lidské měřítko. Budova postavená uprostřed parku na sloupech. Rezidence má 337 apartmánů, které vychází z 23 různých typů (od typu bytu pro jednotlivce, přes byty pro páry až po velké byty pro velké rodiny s třemi až osmi dětmi) a jsou rozděleny "vnitřními ulicemi" chodbami. Je zde pět překrývajících vnitřních ulic. Ve středu budovy jsou nákupní ulice, které zahrnují obchody: s rybami, lahůdky, řeznictví, potravinami, vínem, mlékem, byla zde i pekárna a také obchod s hotovým jídlem. Poskytování různých služeb: restaurace, čajovna, snack bar a další. A bylo zde dalších mnoho služeb přes jesle, knihovny atd. Na střeše nalezneme terasu, kde se nachází bazén. Chodby představují ulice vedoucí na střechu – náměstí, náves. Na střeše probíhaly různé občanské aktivity - Cité radieuse - radiální město - jdoucí ve směru paprskovitě do středu. Ač se nakonec ukázalo, že tento přístup není vhodný, je inspirativní.



Obr. 13 Střecha Unité d'habitation

Tento princip obydlí byl poté zopakován ještě čtyřikrát. V Rezé (1955), v Berlíně (1957), Briey (1963) a ve Firminy (1965). (Fondationlecorbusier, 2014)

2.8.2 Náves obecně

Principy Courbusierových myšlenek, struktura měst mě přivedla na detailnější zkoumání vesnické struktury - náves. Obytná jednotka přirovnávaná k městům nebo vesnicím. Centrum tvoří náměstí či návsi, veřejný prostor dané komunity kolem, kterého jsou usedlosti.

Geografie osídlení se skládá z jednotlivých usedlostí (sídelní jednotky, lidská obydlí). Tyto prostory můžeme definovat podle toho, jestli v něm žije člověk trvale anebo alespoň přechodně, pracuje a má tu své potřebné věci a jídlo. Usedlost tvoří obytné domy a dále mohou být součástí hlavně na venkově hospodářské budovy, sklady a k nim sousedící prostory (dvůr, zahrada). Usedlosti jsou součástí územních samosprávních jednotek - obcí, které se mohou rozprostírat na jednom nebo na více katastrálních územích. V kompozici vesnic byly hlavními prvky domy.

Venkovská sídla spadají do tří kategorií - samoty, vísky a vesnice. Samota je osamocené obydlí, které je obklopené poli a lesy, další usedlost je od něho vzdálená. Najdeme zde maximálně tři usedlosti. Více usedlostí klasifikujeme už, jako vísku tzn. seskupení usedlostí 4-15. Vesnice je pak sídlo s ještě větším počtem domů.

Podoba venkovských sídel (fyziognomie) je vytvářena ekonomickou činností, sociálním postavením a majetkovou hierarchií místních obyvatel. Velkou roli hrají i kulturní oblasti a přírodní podmínky. Fyziognomie sídel je dvou druhů nárysná a půdorysná. Nárysná je

vertikální členění budov (výšky domů, tvar střech, počet podlaží.) Půdorysné jsou rozdíly v uspořádání budov a plužiny. Toto složení se mění podle funkcí sídel a mění se i během času a také se váže se změnami životní úrovně jejich obyvatel. Dále se půdorysné uspořádání dělí na soustředěné (usedlosti jsou těsně vedle sebe) a řadové (usedlosti jsou vzájemně odděleny dvory a zahradami).

Plužina zahrnuje veškerou ornou půdu patřící k sídlu, také louky, pastviny a lesy, které se nacházejí v souvisle rozparcelované ploše polí. Má několik typů a ty se dělí na dvě skupiny - pravidelné a nepravidelné. Plužiny máme traťovou plužinu (silniční ves), záhumenicovou plužinu (návesní ves), délkovou plužinu (návesní ves) a mezi nepravidelné typy plužiny patří úseková plužina a plužina scelených úseků.

Popíši strukturu záhumenicové plužiny a délkové plužiny, protože ty se řadí mezi návesní vsi. Náves měla obvykle pravidelný tvar - obdélná, čtvercová, kruhová či trojúhelníková. Velikost návsi záležela na počtu sedláků.

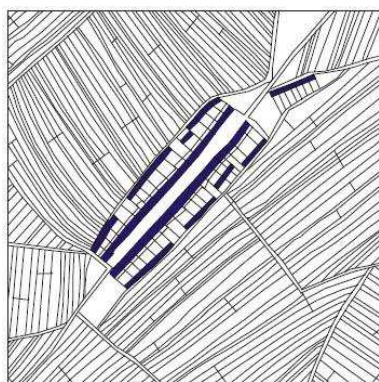


Obr. 14 Obec Byšičky – záhumenicová plužina

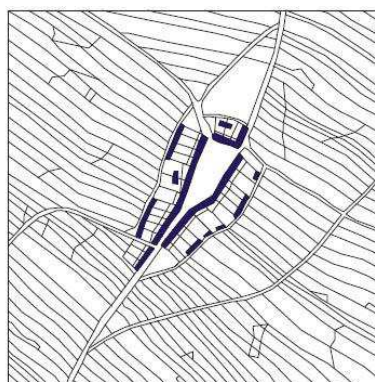
“Délková plužina je přechodným typem plužiny: část plužiny je rozdělena na záhumenice, zbývající část pak na nepravidelné úseky, které jsou zpravidla dále členěny na pásy polí.”

“Záhumenicová plužina (známá i jako okrouhlice) je rozdělená tak, že ke každé usedlosti patřil pás polí táhnoucí se od usedlosti až k hranici plužiny. U řadových vsí měly jednotlivé záhumenice (lány) přibližně stejnou šířku, u návesních vsí se klínově rozšiřovaly (tzv. radiální záhumenice). Celá záhumenice měla stejného majitele jako příslušná usedlost.” (HALÁS a kol., 2014)

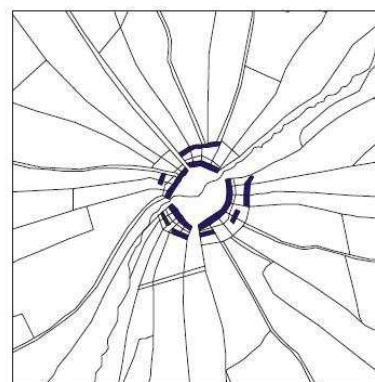
Domy jsou uspořádány okolo dostatečně prostorné, kruhové či oválné (okrouhlé) návsi, obvykle i s menším rybníkem. Sestava domů vytvářela vlastně spolu s ploty jakousi jednoduchou hradbu, především proti divoké zvěři. Na noc byl na náves naháněn dobytek.



traťová plužina
silniční ves



délková plužina
návesní ves



záhumenicová plužina
návesní ves

Obr. 15 Typy plužin

Na návsi se odehrávala většina důležitých momentů v rámci dané vesnice, sloužila ke vzájemné komunikaci a u velkých vsí také pro společnou pastvu. Náves byla původně volná, v mnoha případech byla druhotně zastavěna, v drtivé většině budovami nezemědělského charakteru (kostel, škola nebo požární zbrojnice). Před 18. stoletím byla náves blátivým placem bez stromů, s obecní studnou, návesním rybníčkem a pobíhající drůbeží. Na návsi můžeme také nalézt památné

stromy a drobné doplňky jak sakrálního charakteru (kříže, sloupy, boží muka) tak i pomníčky a drobné památky např. obětem z válek, nehod a neštěstí.(Bílek, 2010)

2.9 Vertikální zahrady

2.9.1 Semiramidiny zahrady

První vertikální zahrady byly visuté zahrady Semiramidiny v Babylóně. Visuté zahrady byly dříve považovány za okouzující místo, které ale existovalo jen ve fantazii básníků. Hlavně také proto, že i život samotné Semiramis známé také jako Šammuramat bylo zastřené mýty. Jeden z mýtů vypráví, že zahrady byly vybudovány od jejího manžela, jiný zase, že si zahrady zbudovala sama. Ale většina mýtů se shoduje na tom, že zahrady byly vybudovány z jejího stesku po hornatém prostředí, jako vzoru po hornaté Persii.

Visuté zahrady byly považovány mezi sedm divů antického světa a vynikaly svou krásou i technickým pokrokem. Mnoho dějepisců a spisovatelů ji popisovali: "Drží se na klenbách spočívajících na podstavcích z kvádrů, postavených na sebe jako kostky. Podstavce jsou naplněny hlínou, takže v nich mohou růst i největší stromy. Zhotoveny jsou z pálených cihel spojených asfaltem a jim jsou zality i oblouky a pilíře z kamenných kvádrů. Nejvyšší plošina má stupňovité terasy a na těchto terasách jsou spirálová čerpadla, kterými určení dělníci čerpají vodu z Eufratu. Tato řeka teče totiž středem města v šíři jednoho stadia a zahrada je vedle řeky." píše řecký historik a zeměpisec Strabón z Amaseie v Pontu (64 nebo 63 - 19 let před naším letopočtem).(Lenková, 2002)



Obr. 16 Semiramidiny zahrady

Či další zmínka historika Diodórose Sicilského (50př.n. l.), který píše: *„Zahrada vytvářela louky na vrcholcích hor, požadovaných králem. Zhotovovala umělé výsadby, aby napodobila Perskou zemi. Tato zahrada, byla 400 stop čtverečných velká a stoupala až na vrchol hory, kde byla budova a otevřené místnosti jako je u divadla. Podle schodiště byly postaveny nad sebou oblouky, mírně vystoupavě, které podepírají celou zahradu. Nejvyšší oblouk, na kterém leží celá plocha zahrady, byl 50 loktů vysoký. Zahrada samotná byla obklopena cimbuřím a valy. Stěny byly z velmi silné, postavené s nemalou péčí a náklady, jsou silné 22 stop, a každý pískovcový kámen je 10 stop široký. V několika patrech této stavby byly položeny trámy a velké kameny, každý 16 stop dlouhý a čtyři široký. Střecha nad tím vším byla nejprve pokryta rákosím zalitým množstvím síry (nebo asfaltu), a na to pak byly položeny dvojité dlaždice spojené tvrdou a odolnou maltou. Nad tím vším byly položeny pláty olova uložené tak, aby odváděly vodu a také aby nehnily základy. Při vším byla položena zemina, která měla hloubku dostatečnou pro růst největších stromů. Když byla položena půda rovná a hladká, byla osázena všemi druhy stromů, které jak pro*

krásu, tak i pro velikost může potěšit diváky. Oblouky, které stály nad sebou vytvořily mnoho majestátních prostor všeho druhu a pro všechny účely. Byly tam stroje, které přiváděly velké množství vody z řeky Eufrat prostřednictvím potrubí, tak aby bylo skryto před diváky. Toto potrubí vodu vyvádělo stavbou až na úroveň zahrady." (Cooper, 1899)

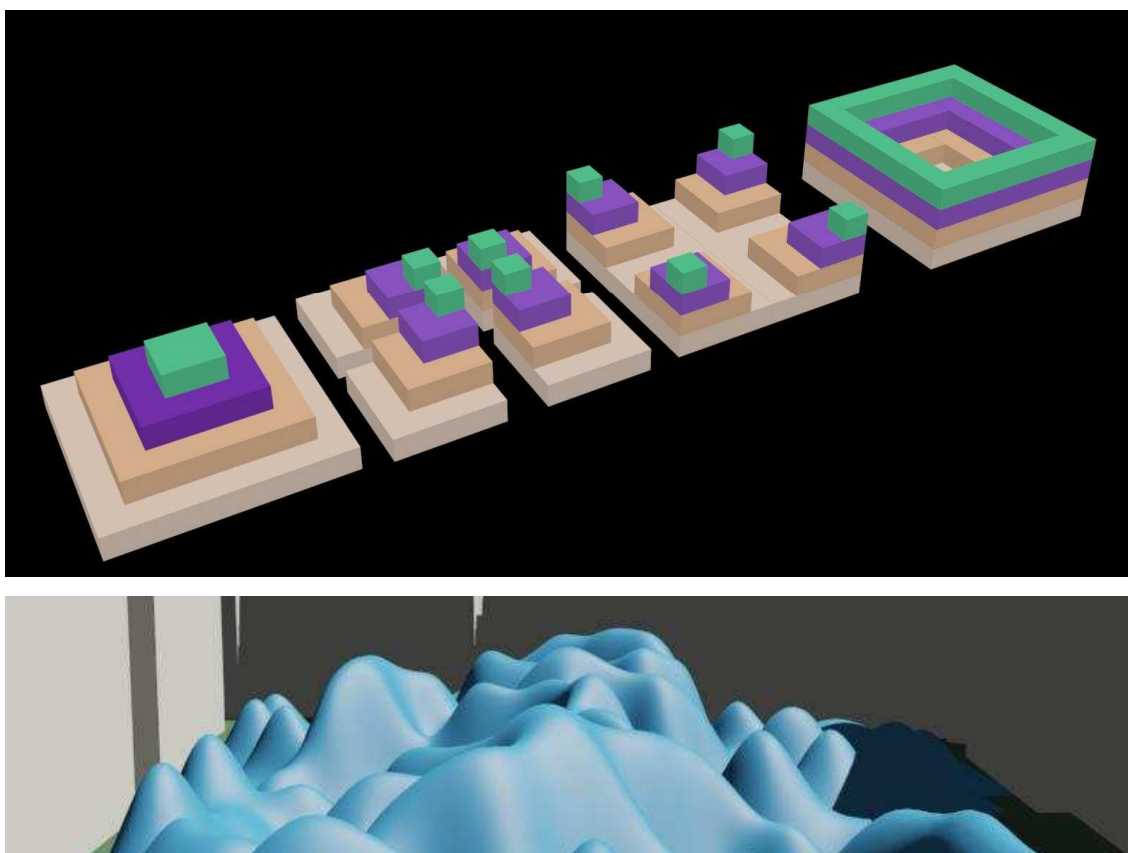
Byla to první botanická zahrada v historii. Na prvním stupni zahrad se nacházely velké stromy. Platany, datlové palmy, borovice, cedry a další. Na druhém stupni rostly cypřiše a množství ovocných stromů. Na posledních dvou stupních teras bylo zasazeno velké množství tulipánů, lilií, kosatců a spousty dalších rostlin. Mimo to, že to byla první botanická zahrada tak i v podstatě to byl první druh střešních zahrad vůbec. Na výšku měl mít zikkurat okolo 75 metrů od země. Byl to zázrak inženýrství, žijící hora uprostřed pouště. Řadové uspořádání vysvětluje frázi "visící zahrady", kde vegetace visela nad úrovní hradeb. Zahrada byla podpořena řadou arkád a byla napojena na složitý zavlažovací systém. Voda byla čerpaná pomocí velkého šroubu z řeky Eufrat až na vrchol zikkuratu. Na králův rozkaz byla jeho armáda vyslána a cestou na vojenských výpravách každou neznámou rostlinu vykopávali a dopravili ji do Babylonu. Mezi lidmi se toto rozšířilo a tak kupci s karavanami přinášeli králi ze svých vlastí různé rostliny. A tak se rozmanitost zahrad neustále zvětšovala.

Visuté zahrady v Babylónu mají základy zikkuratů stejně jako další významné stavby jako je Babylónská věž. Zikkurat je tedy stupňovitá, obvykle pravoúhlá věž. Nejčastěji měl 7 stupňů a přístup byl umožněn přes soustavu schodišť a ramp, obvykle se nacházel na nejvyšším stupni chrám, každý stupeň měl naznačovat jednotlivé sféry světa (podsvětí, zem a oblohu) a byli barevně odlišené (černá, bílá, purpurová, modrá, červená, stříbrná a zlatá). (Mráz, 2002)

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

3.1 Prostor

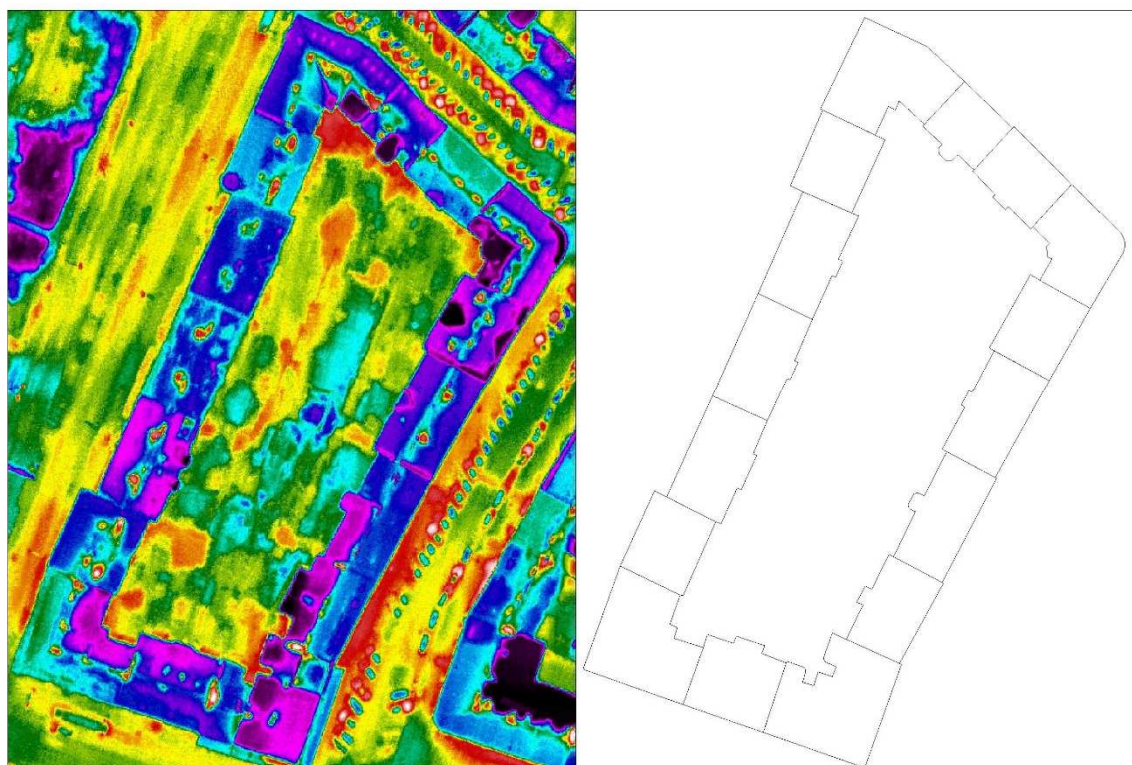
Po z analyzování prostoru a všech souvislostí, která vidím jako spojující pro dané téma, jsem se rozhodla zabývat vertikálností. Velkým inspiračním zdrojem byl zprvu zikkurat, proto spojení Semiramidiných zahrad s tímto tématem. Viděla jsem určitou spojitost mezi zikkuratem a začátky činžovních domů, kde byly vstupním prvkem pavlače. Hledala jsem ideální tvar. Zkoušela jsem měnit, překládávat zikkurat, ale pořád to bylo nedostatečné. Inspirace vertikálních principů společně s inspirací členitostí, které používal při svých projektech Erskine, mě nakonec dovedla k členění prostoru samotným terénem, které je v principu jednoduché, ale efektní.



Obr. 17, 18 Formování prostoru

3.2 Energie

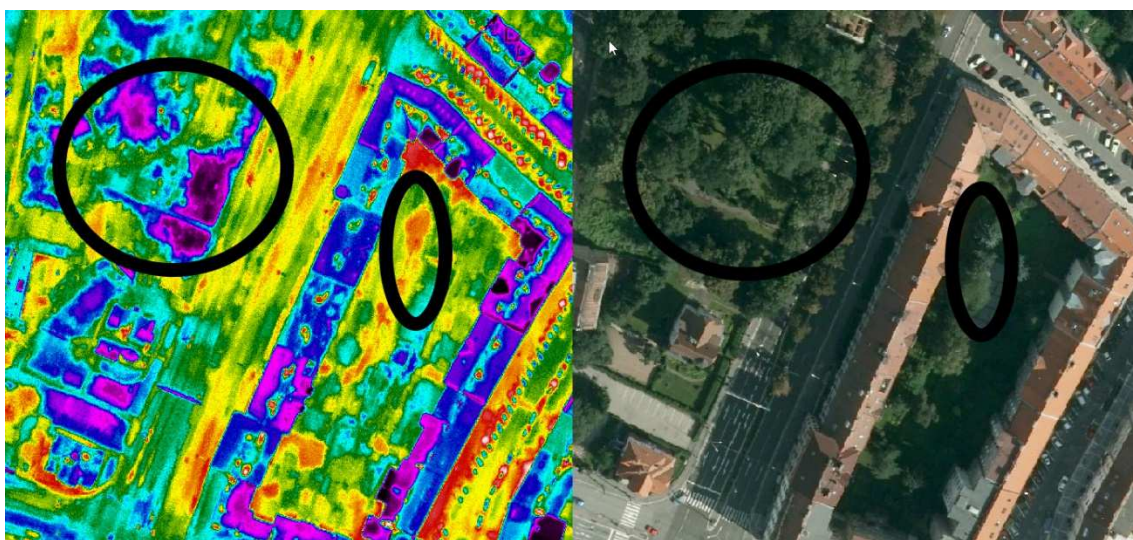
Chtěla jsem, aby tvary vyvýšenin byly inspirovány podle energie ve vnitrobloku, ale to byl problém, jelikož teď je to mrtvý prostor a žádné energie tam neprobíhají. Nebo alespoň na první pohled viditelné. Bylo několik možností a přístupů, jak hledat tyto energie. Jeden z nich byl natočit zvukovou stopu skrze celý blok a poté tuto zvukovou stopu vizualizovat. Ale výsledky pro mne byly nedostačující. Po dalším pátrání jsem narazila na stránkách Královohradeckého magistrátu města na termovizní snímkování. Termovizní snímkování je metoda bezkontaktního měření povrchové teploty sledovaného objektu. Termovizní snímkování spadá do kategorie snímkování pro účely dálkového průzkumu Země. V tomto případě termovizní snímkování rain. Termovizním snímkováním je možné zachytit jednu z mála energií, která se momentálně nachází v prostředí tohoto vnitrobloku.



Obr. 19 Termovizní snímek

Termovizní snímek v podstatě vyjadřuje souhrnnou energii tohoto místa. Zobrazuje součty lidí, kteří ve vnitrobloku bydlí. Kotle, kterými

topí. A spousty dalšího živého tepla, které tento snímek vizualizuje. Co by víc vyjadřovalo nějakou hodnotu tohoto místa, která by nebyla hodnotou architektury, demografického složení a historického diskurzu? Je to skutečnost, je to teplo. Když srovnám termovizní snímek například stromu, který roste ve vnitrobloku a stromu mimo něj tak je vidět rozdíl.



Obr. 20 Srovnání teploty

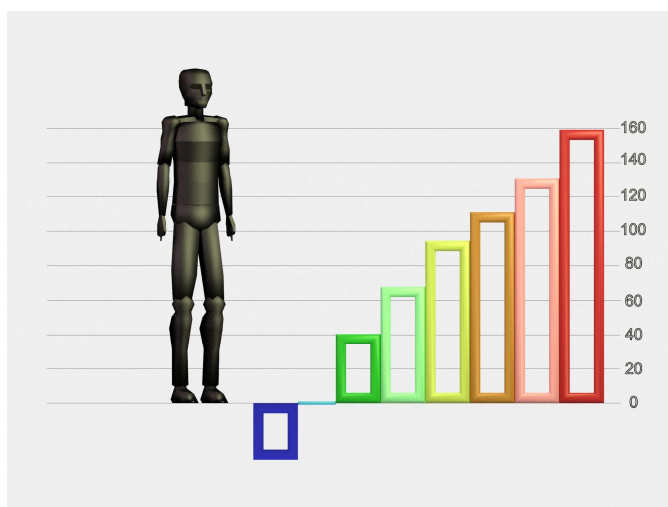


Obr. 21 Termovizní snímek – teplota lidí

Pro další příklad termovizního snímkování – vyzařování tepla, zároveň života. (další příklady se nachází v příloze)

Během analýzy jsem narazila na již zmíněné principy bydlení podle Curbusiera, hlavně z pohledu komunitního bydlení, kde na výškových budovách byla náves na střeše. Když se podíváme na termovizní snímek, tak vidíme zajímavé útvary tmavě modré barvy spolu se světle modrou. Těm jsem se rozhodla přiřadit funkci místní návsi. A jak bývá obvyklé, tak se na návsi vyskytuje v nějaké formě i sdružovací prvek vody. Čímž se členění barev rozdělilo. Tm. modrá barva - voda a sv. modrá náves. Zbytek prostoru tvoří „vertikální zahrada“, členitý povrch.

3.3 Výšky



Obr. 22 Výšky

Barvy, které se nacházejí v prostoru, jsou od tmavě modré po červenou, přičemž je modrá nejstudenější a červená nejteplejší. Když přiřadíme vhodnou výšku ke každé barvě, vznikne nám velmi zajímavý prostor. Na přiloženém obrázku vidíme

výškový graf jednotlivých barev k/ke člověku.

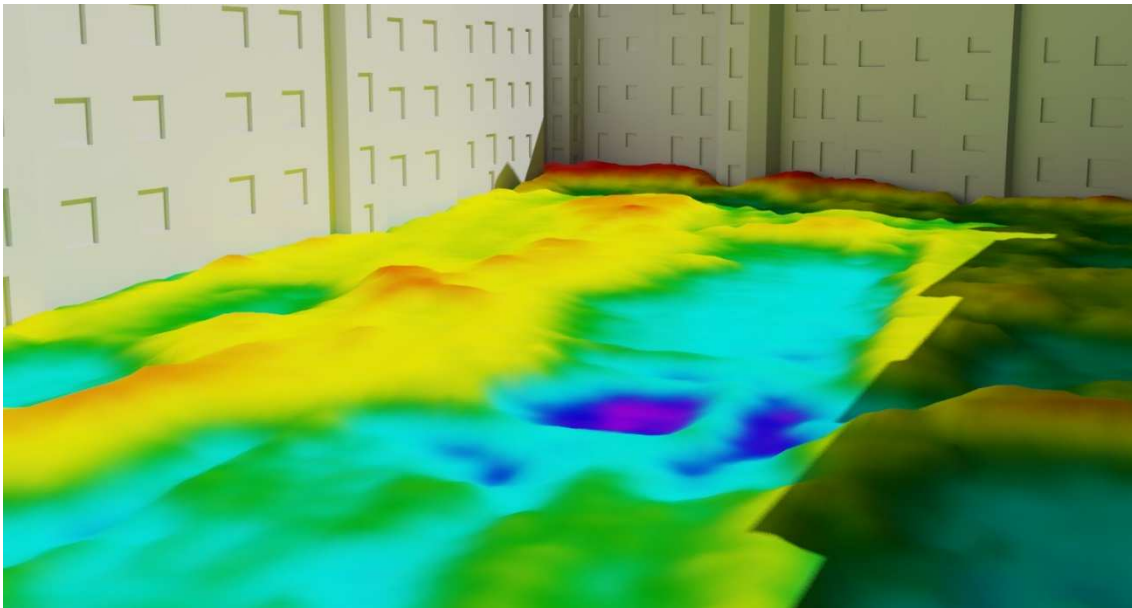
Tmavě červenou jsem přiřadila k hodnotě 1,6m, tato výška byla zvolena z důvodu toho, aby průměrně vysoký dospělý člověk měl stále přehled po celé ploše. A výšky nebyly nebezpečné z hlediska pádu. Poté se další výšky barev určovaly v závislosti na prostoru, aby

přechody nebyly moc strmé, ale byly dostatečně viditelné. Takže barvy byly následující:

tmavě červená	- 1,6m
červená	- 1,3m
oranžová	- 1,05m
žlutá	- 0,885m
sv. zelená	- 0,62m
zelená	- 0,345m
sv. modrá	- 0 (původní výška zeminy)
tm. modrá	- -0,27m

3.4 Krajina

Krajina je obrazem lidí, kteří ji obývají. Krajinu vnímáme celkově, nejenom jak vypadá, ale také jak na nás působí. Je to zcela reálný základ našich životů i po generace dotýkaný a proměňovaný kus země, který pro nás, její obyvatelé, byl vždy předmětem zvláštní péče. Dříve byla krajina brána jako prostor, který mohl člověk vnímat z jednoho konkrétního místa, za horizonty se jednalo již o krajiny jiné. V tomto případě můžeme prostor vnímat také jako jednu krajinu ohrazenou obytnými domy. Krajinu ovlivňovanou jejími obyvateli, v tomto čase i v čase budoucím. Prostor, který se mění v čase.



Obr. 23 Krajina

Krajinu můžeme dělit na přírodní a kulturní. Přírodní krajina je ta, kterou člověk žádným zásahem neovlivnil. Tato forma krajiny existovala čistě jen maximálně do neolitu, kdy se formovala lidská společnost. V podstatě již není ryze přírodní krajina, neexistuje ekosystém, který by nebyl člověkem ovlivněn, minimálně srze pozměněné kvality ovzduší. Kulturní je přirozeně ta krajina, která je nějakým zásahem ovlivněna člověkem, jeho společností a zásahy.

3.5 Místní obyvatelé

Pokládala jsem otázky místním obyvatelům ohledně vnitrobloku. Jaký pocit mají ze současné situace, jaké podmínky momentálně panují a jak na ně působí můj koncept.

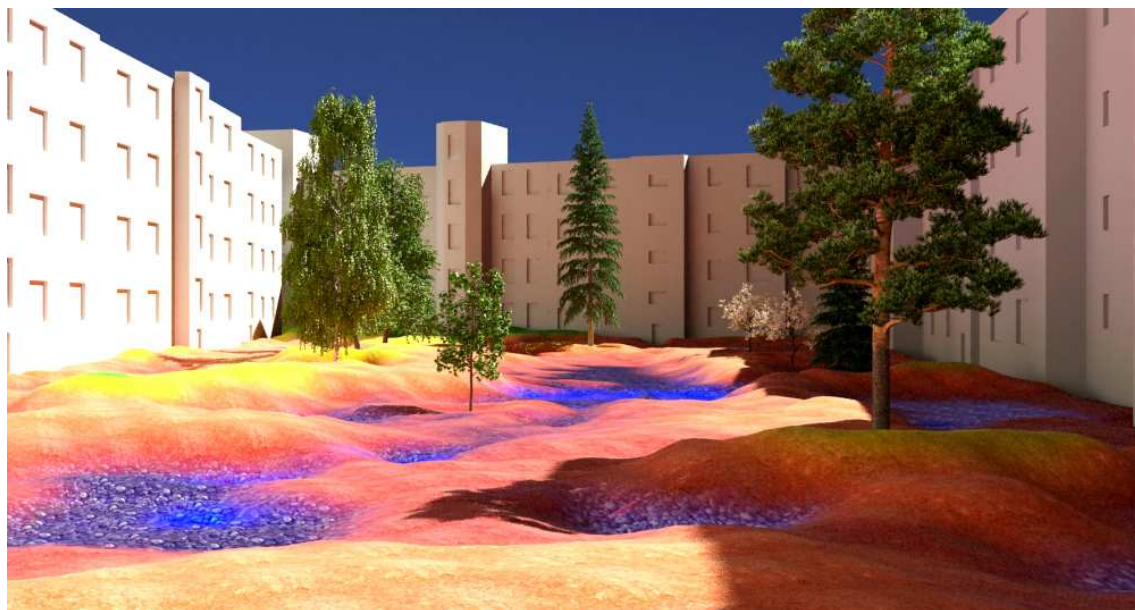
Za současné situace, která panuje mezi obyvateli okolních domů, je téměř nemožné změnit charakter vnitrobloku pouze z iniciativy a z prostředků obyvatel okolních domů. Nyní jsou předmětem zájmu pouze prostranství před domy, která jsou společnými silami udržována.

Při konfrontaci s mým návrhem jsem se setkávala téměř bez výjimky s pozitivními ohlasy. Ostatní odpovědi byly nezájmem o prostor. Odpovědi typu: nezajímá mě to, netrávím tam čas. V současné době tento prostor část obyvatel nevyužívá vůbec, část v něm věší prádlo a další jej využívají k venčení domácích zvířat. Potěšující byla z velké většiny otevřenost a vstřícnost obyvatel, kteří v první řadě velmi vítali snahu a zaujetí se o problematiku vnitrobloku zajímat a řešit ji. Ve většině obyvatelé tvrdili, že by tam trávili více času, pokud by prostor vypadal lépe.

K samotnému návrhu. Někteří obyvatelé pojímali prostor vnitrobloku teritoriálně. Určitá část vnitrobloku patří tomu určitému domu. Další pak celkovou strukturu mého návrhu přijali jako celek. Někteří okamžitě ocenili strukturování prostoru, vnímali ho jako celek, přitom si našli sobě sympatická místa. Napříč všemi skupinami jsem byla velmi příjemně překvapená přístupem k celkovému řešení a barevnosti. Ohlasy byly pozitivní, veškerá má aktivita byla vnímána veskrze kladně. Nikoli jako agresivní zásah, ale jako impulz ke změně, kterou všichni potřebují a vítají ji.

3.6 Barevnost

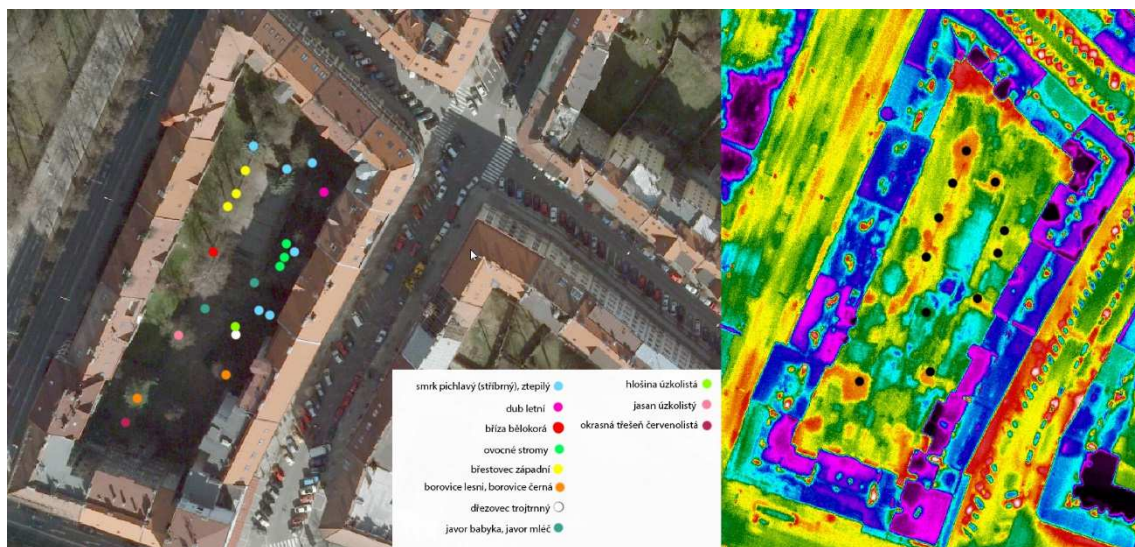
Celkové barevné vyznění původního termovizního snímku bylo čistě technické a výtvarně nezajímavé. Právě tato skutečnost a výrazová plochost mě donutila do tohoto zasáhnout z pozice výtvarníka a designéra. A tímto zásahem jsem vytvořila prostor vnitrobloku další přidanou hodnotu.



Obr. 24 Barevnost

3.7 Vegetace

Ve vnitrobloku roste dvacet dva stromů. A skladba je hodně neuspořádaná. S odborníkem jsem vytvořila mapu stromů. Pro vyniknutí struktury zeminy jsem se rozhodla množství stromů zredukovat na polovinu, ale zároveň ponechaný počet zůstal dostatečný, aby nezmizel pohodlný stín v letních obdobích.



Obr. 25 Stromy v prostoru

A tímto zásahem se vytvořila další struktura. Struktura stromů, která musí zůstat v původní výšce, jelikož kdybych je zahrnula, tak by zahynuly. Určila jsem rozsah kořenů u jednotlivých stromů a to je prostor, který se nesmí navrstvit.

3.8 Místa k setkávání

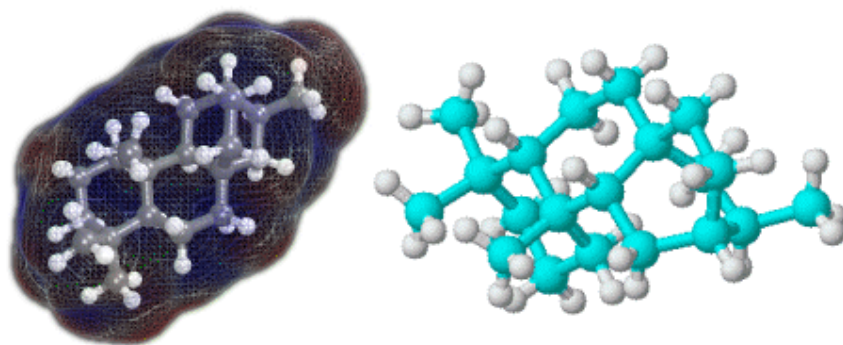
Další strukturou, která se nachází v prostoru, jsou místa k setkávání a posezení s přáteli. Důležitá pro to, aby krajina fungovala a lidem se v prostoru líbilo. Struktura, která se také mění v čase v závislosti na lidech, kteří tam tráví svůj čas, ale založená na jiném principu než je prostor krajiny.

Inspirací byly balíky slámy, které leží volně v krajině. Výborná rovnováha mezi přírodou a kulturou.



Obr. 26 Balíky slámy

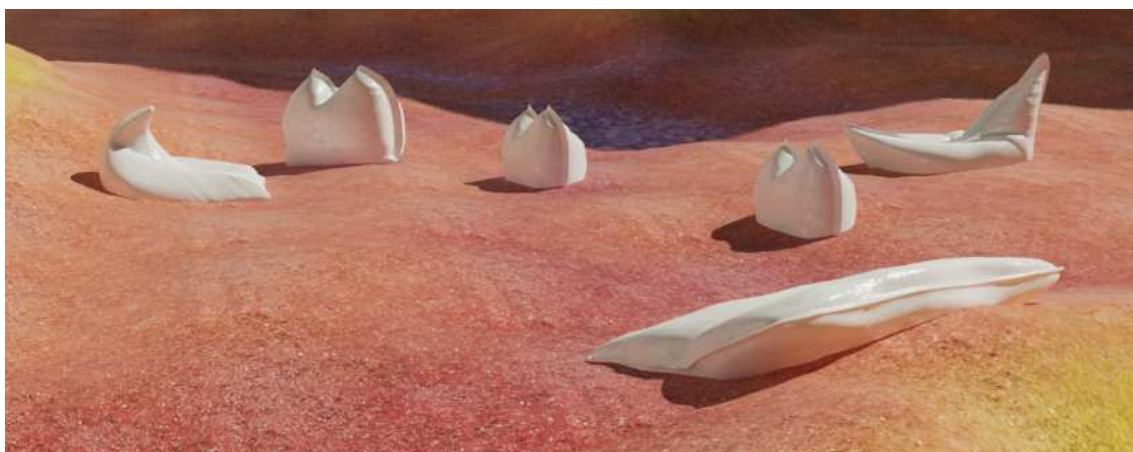
A druhým inspiračním zdrojem byly molekuly. Pohled na krajinu, termovizní snímek jako makro pohled na určitou situaci v čase a druhá struktura z mikro pohledu.



Obr. 27 Molekuly

Jedná se o mobiliář, který je bez pevné vnitřní konstrukce naplněné jemnými polystyrenovými kuličkami. Obal je zhotoven z nylonu, který je jednoduše omyvatelný přitom pohodlný.

Dvě struktury, krajina je oblá a přírodní. Mobiliář i přes to, že je poddajný a příjemný obsahuje hrany, reprezentuje to, co je lidským dílem. Každý kus mobiliáře je naplněn s různou intenzitou, pro to aby si zde mohli sednout pohodlně i důchodci.



Obr. 28 Struktura - mobiliář

3.9 Materiál

Na strukturu prostoru jsem se rozhodla aplikovat dva materiály. Hlavně z důvodu jejich poddajnosti. Mezerovitý beton společně se zhutněnou hlínou. Mezerovitý beton aplikuji na prostor pro vodu a na prostor návsi (na termovizním snímku tmavě a světle modrá barva). Technologie mezerovitého betonu je na stejném základu jako obyčejný beton, tzn. směs cementu, kameniva a vody, kde pevnost výsledné směsi závisí na správném poměru použitých složek. Mezerovitý beton je založen hlavně na tom, že jako kamenivo je použité velice hrubé. Můžeme ještě přidat provzdušňovací přísady, které vytvářejí malé dutiny. Jako složka kameniva jsou tu barevné skleněné oblázky. Pro podpoření barevnosti se přidá do pojiva, cementu, pigment. Pro část, kde se má udržet voda po dešti na delší dobu je použita směs s výrazně drobnějšími mezerami v betonu, tím se bude voda vsakovat pomaleji.



Obr. 29 Mezerovitý beton v řezu



Obr. 30 Příklad skleněných oblázků

Do ostatních částí jsem aplikovala zhutněnou zeminu. Zhutněné zeminy dosáhneme tak, že zeminu zavibrujeme, vibrační deskou, kterou obsluhuje jeden člověk a vede ji před sebou. Směs zeminy smícháme s pigmentem barvy, aby se dosáhla požadovaná barevnost. Navrstvená, zhutněná hlína se může podpořit sítěmi juty, která za čas vyhnije.



Obr. 31 Testy se zhutněnou hlínou

V prostoru se vyskytují místa, kde je hlína navrstvená až k domům. Tento detail by se vyřešil izolací daného místa.

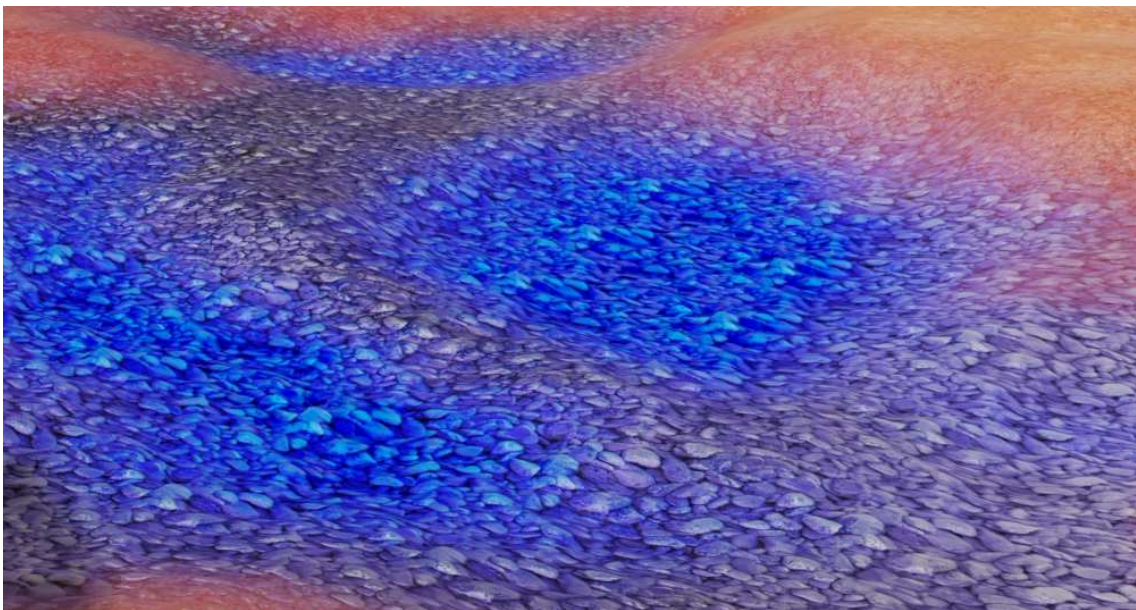
Tyto materiály jsou jednou z možností, jak řešit daný prostor, jelikož je projekt brán jako utopistický a zkoumání materiálů není stěžejním předmětem práce.

3.10 Voda

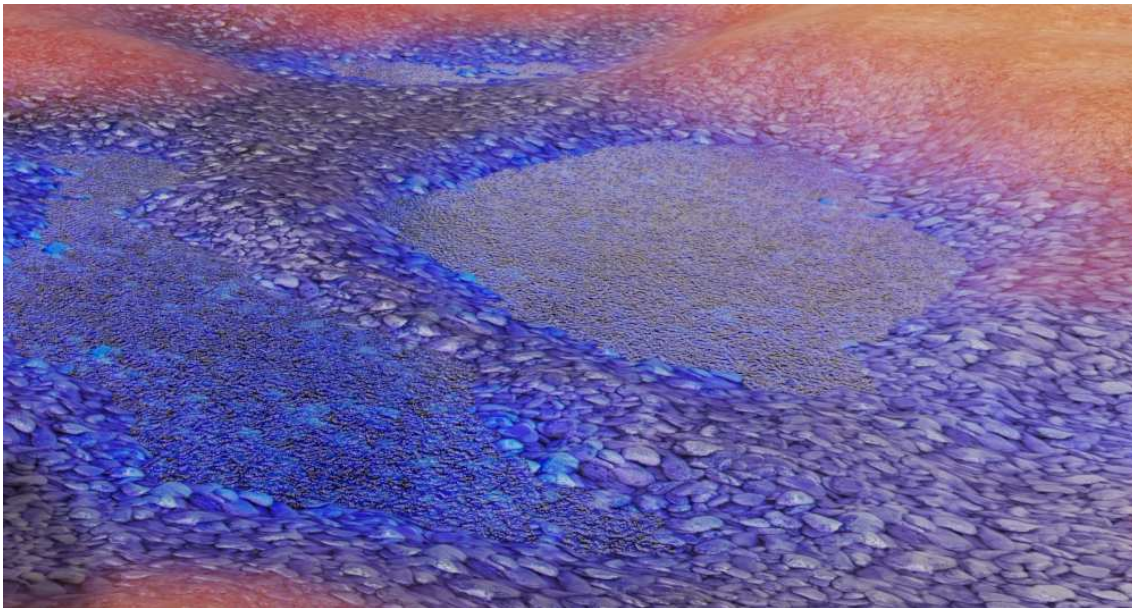
Jak již bylo zmíněno, na termovizním snímku je tmavě modrá barva pod bodem 0, pod původní výškou zeminy. Nejhlubší místo má -0,27 m. Je to tak nízké zahloubení, že by nenarušilo žádné sítě pod povrchem, které jsou v daleko větší hloubce. Je to prostor, kde se drží po nějakou dobu voda a poté se vsákne.



Obr. 32 Voda v prostoru



Obr. 33 Pohled bez vody



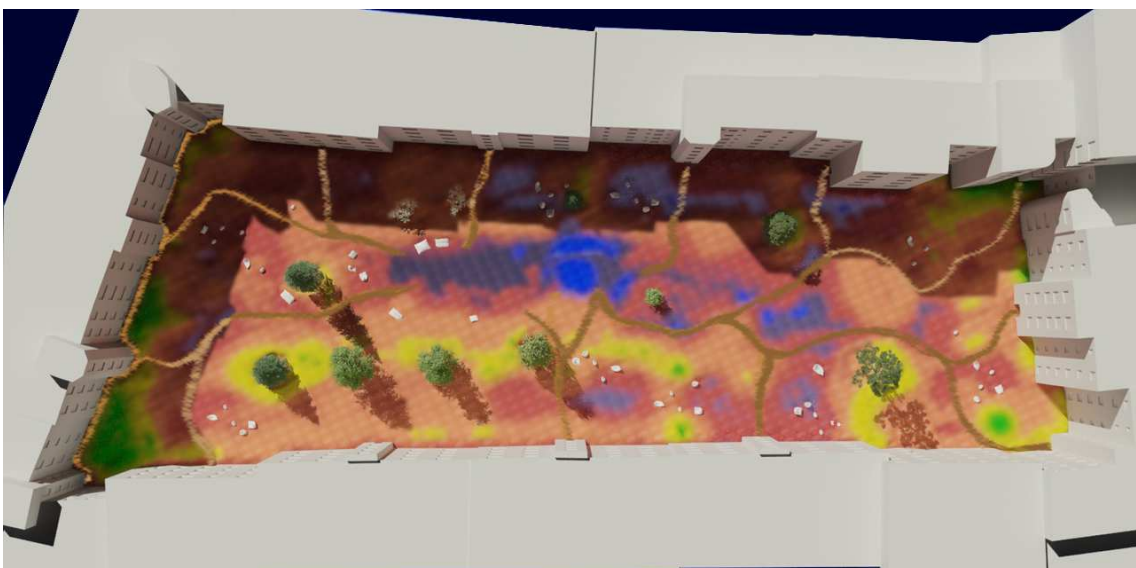
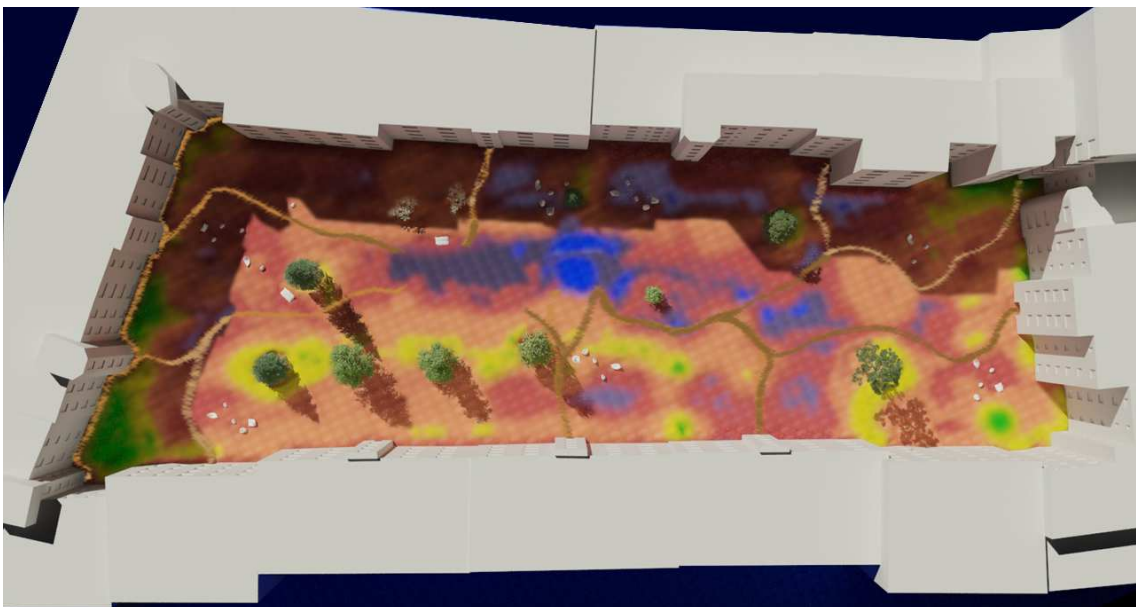
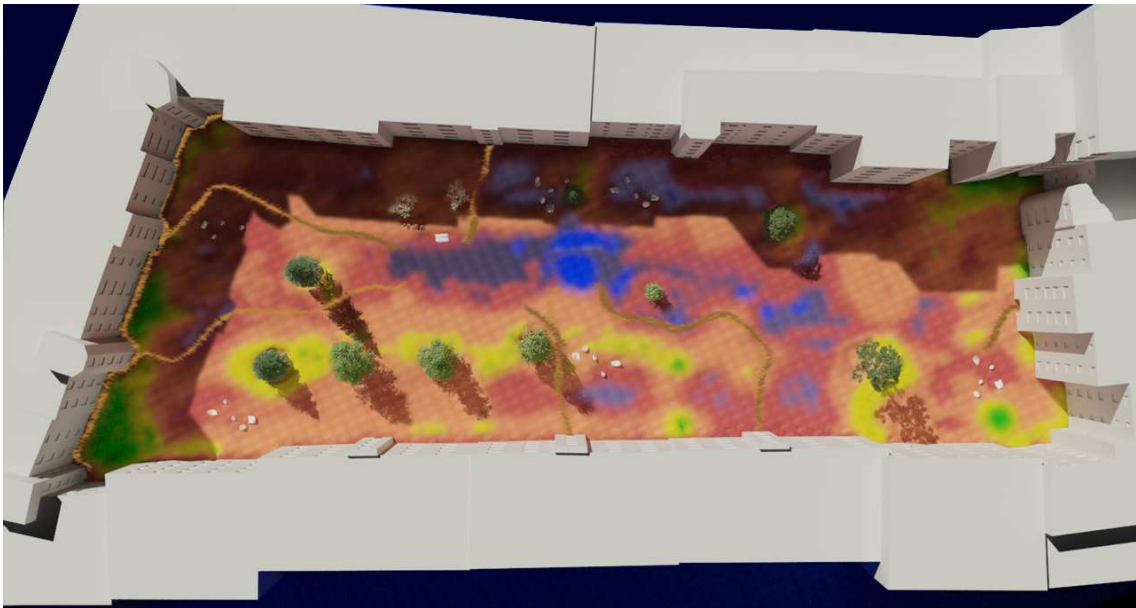
Obr. 34 Pohled s vodou

3.11 Prostor měnící se v čase

Prostor, který jsem vytvořila, dávám obyvatelům vnitrobloku plně k dispozici. Vnitroblok se stává komunitním prostorem, místem k setkávání a poznáváním nových přátel. Tím jak se bude využívat, se také bude postupem času měnit. Jak přesná tato změna bude, se nedá s vysokou přesností předpovědět. Vytvořila jsem možný přístup, jak budou přibývat cestičky a jak prostor vnitrobloku ožije. Také jsem aplikovala na nejvyšší místa na povrchu vegetaci (hlavně okrasná tráva, z důvodu její nenáročnosti), aby pomohla s oživením prostoru.



Obr. 35 Série vizualizací – Přeměna v čase



Obr. 36 Přeměna v čase – prošlapávání cestíček

4. ZÁVĚR

Podle mého názoru hlavním pozitivním přínosem práce je, že se prostor vnitrobloku mění podle lidí a v čase. Tím, že materiál je koncipován tak, aby byla možnost ho poměrně dobře přetvářet, je dán plně k dispozici lidem. Budou se prošlapávat cesty, krajina se bude měnit jako celek. Je i možné, že prostor zlikvidují, či z velké většiny přetvoří, ale bude to podle jejich rozmyslu a plně na vrub jejich zodpovědnosti. Chci navrátit lidem jejich prostor a toto je moje interpretace tohoto procesu.

V řešení daného problému jsem použila radikální vizualizační prvek barev. Ač je projekt brán jako utopistický, myslím si, že hlavním úkolem bylo upozornit na problém, že prostor je ničený nezájmem a naprostou ignorací, a který se dotýká ve skrze všech podobných prostorů. A zároveň iniciovat snahu o pozornost a péči pro tyto prostory. Chtěla jsem na ně upozornit a proto takto dramaticky. Má práce proto využívá utopistický projev a princip, kterým by se toto dalo uchopit.

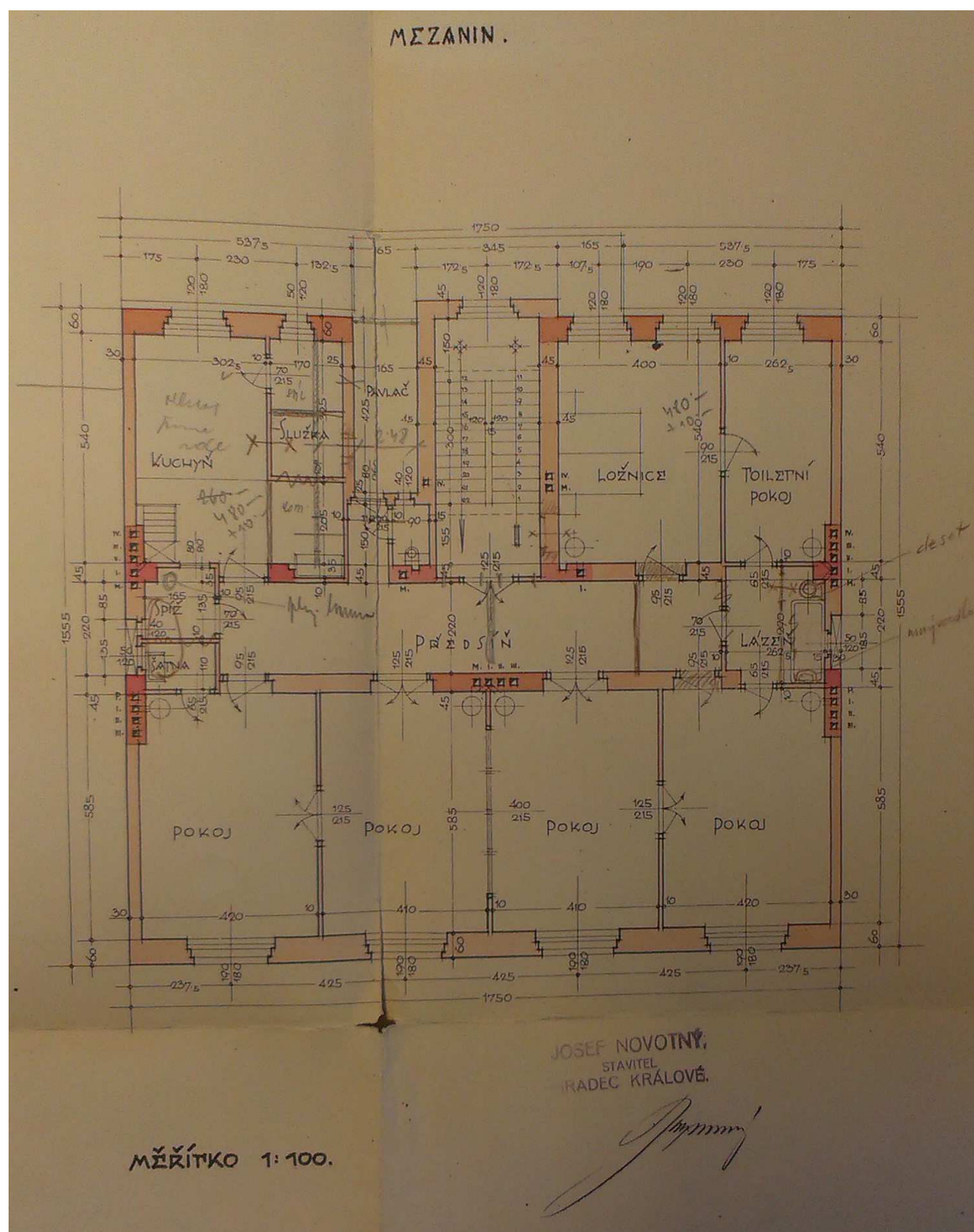
Hlavním bodem bylo zcelit krajinu, oprostít ji od dělících prvků plotů. Jedna členitá krajina, kde mohou vznikat jednotlivé plácky, ale pořád to je jedna krajina. Prostor má vybízet ke hře a každý obyvatel si může najít svou část prostoru, která mu je vlastní. Tedy prostor, který by splňoval přehlednost, členitost, světlost a možnost přeměny. Oproti nicotě výrazné něco.

Projekt je zamýšlen jako inspirace a zároveň může být provokací a zviditelněním problému. Práce není urbanistická studie ani zahradní architektura. Je ji třeba brát s nadhledem jako utopistický konceptuální návrh a uměleckou vizi. Projekt s přesahem nejen do výše zmíněných oborů.

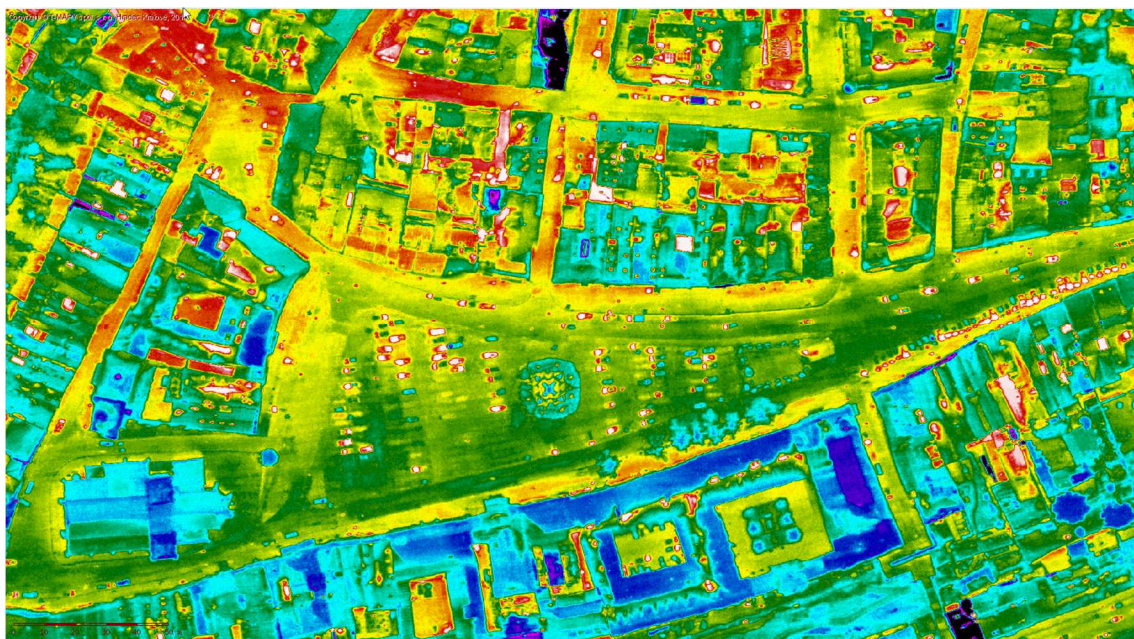
Přízemí domu 761



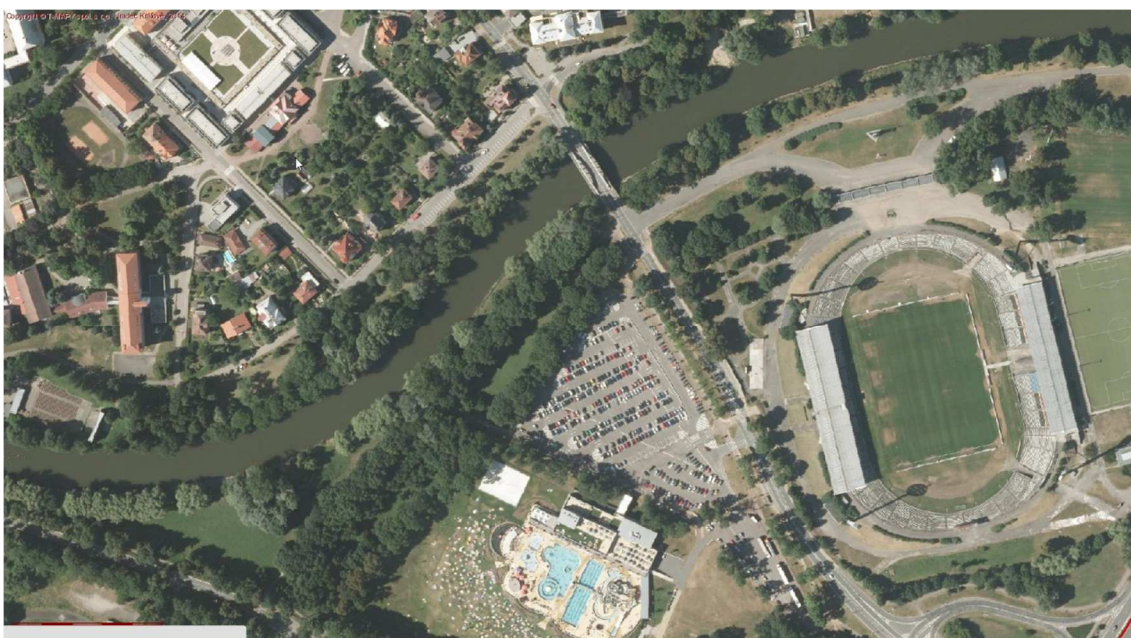
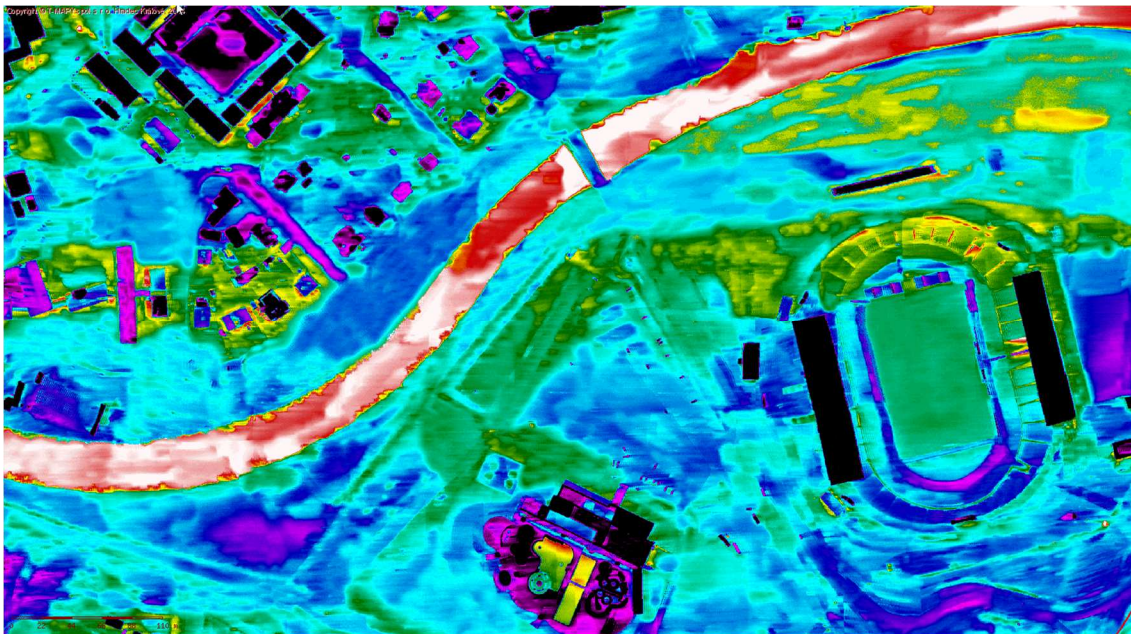
Patro domu 761



Termické snímky historického centra Hradce Králové

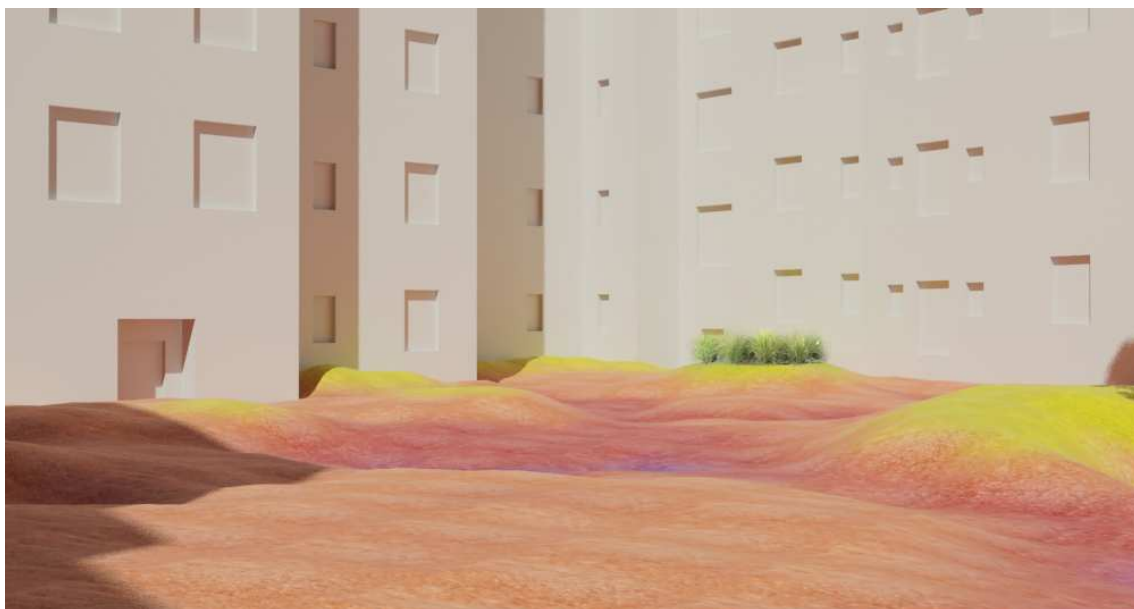


Termické snímky Hradce Králové



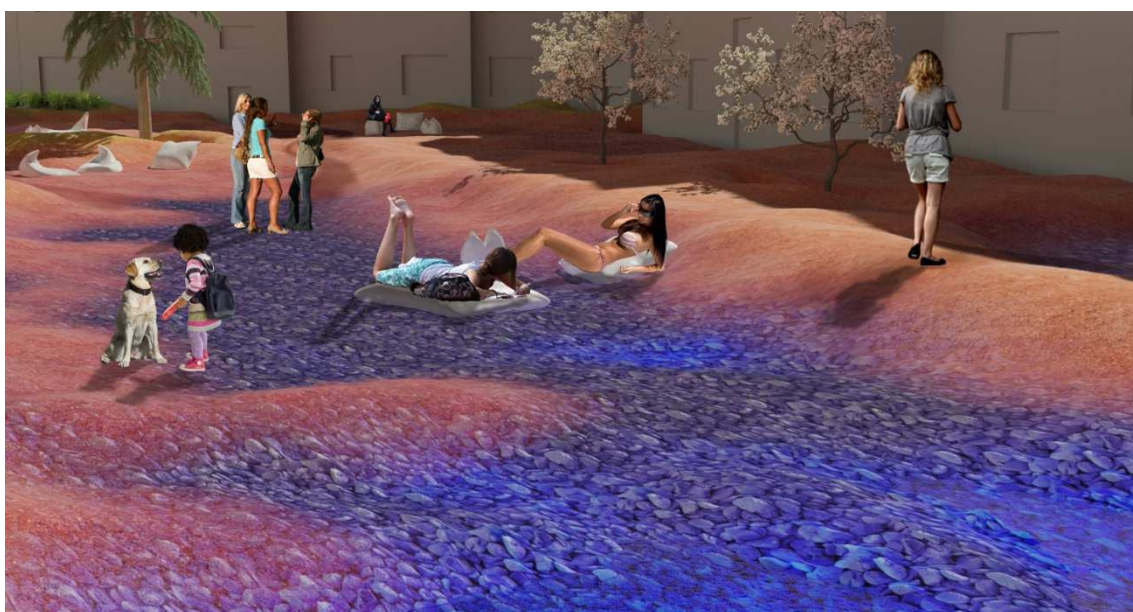
Vizualizace:

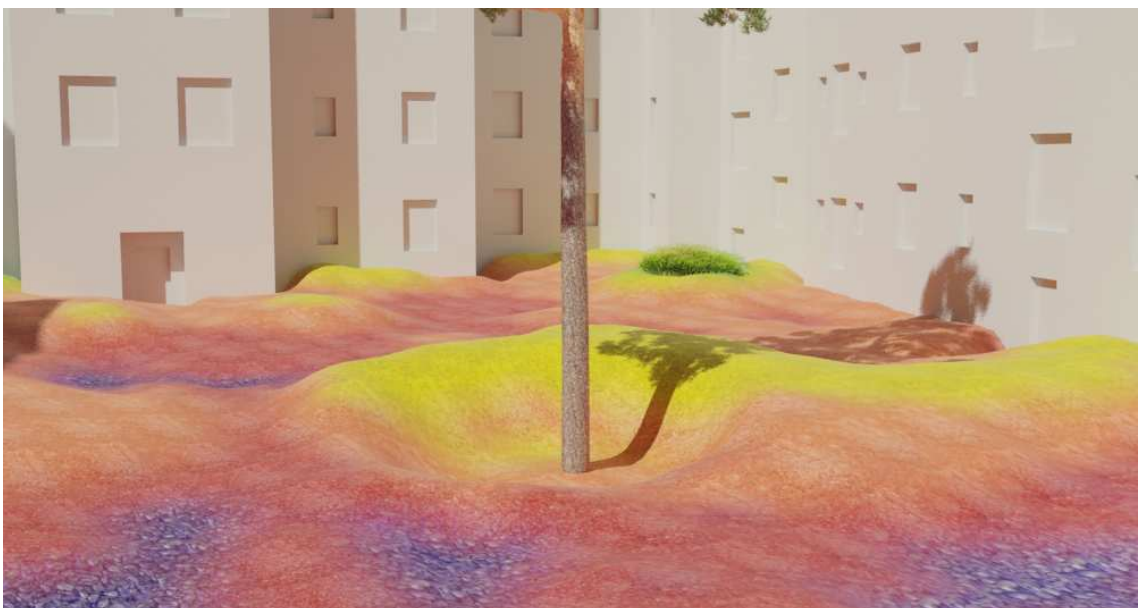
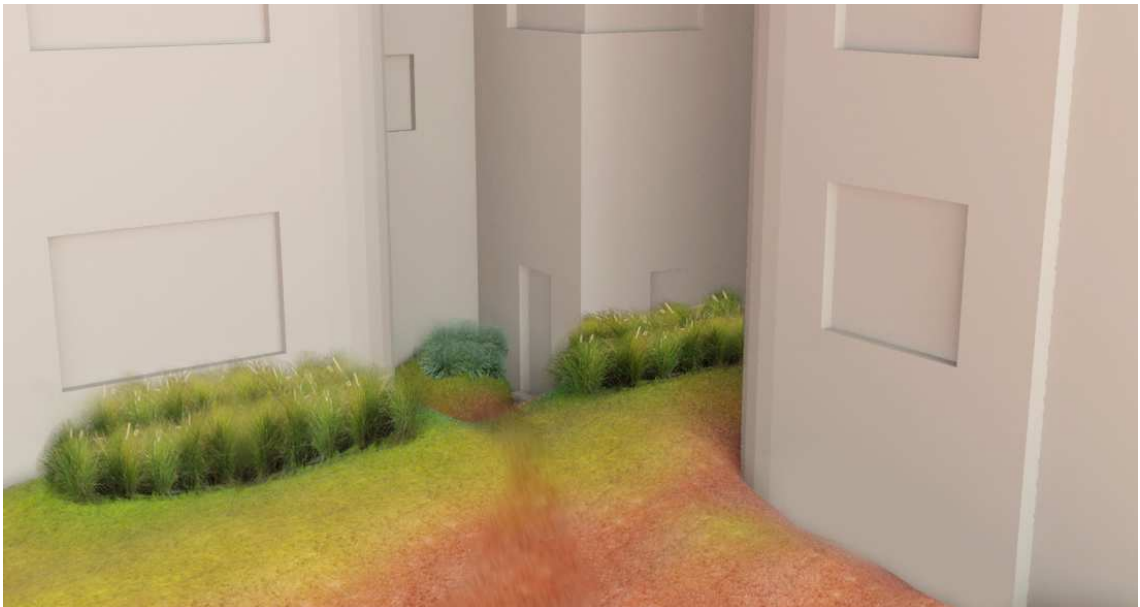
Přeměna v čase

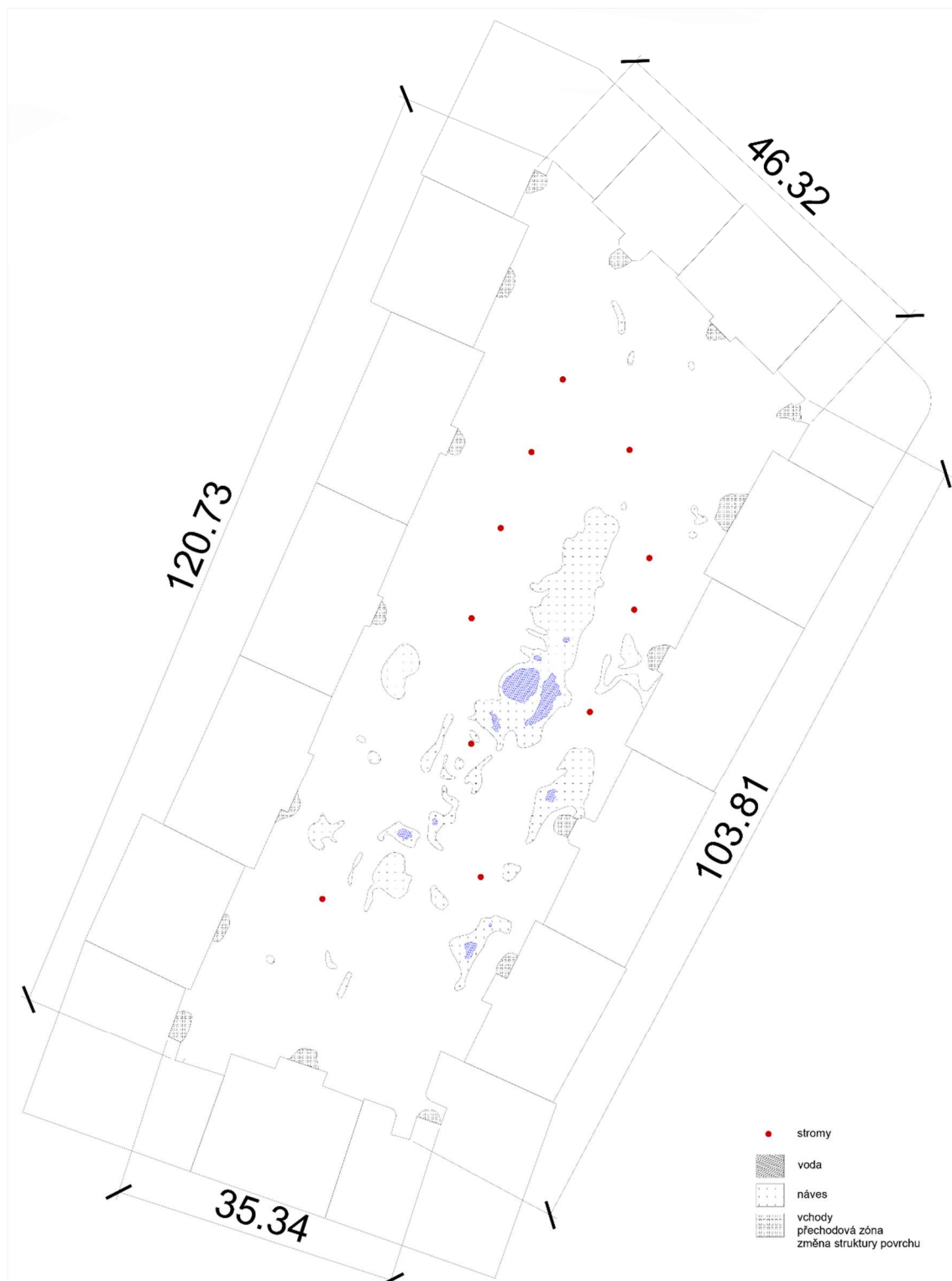




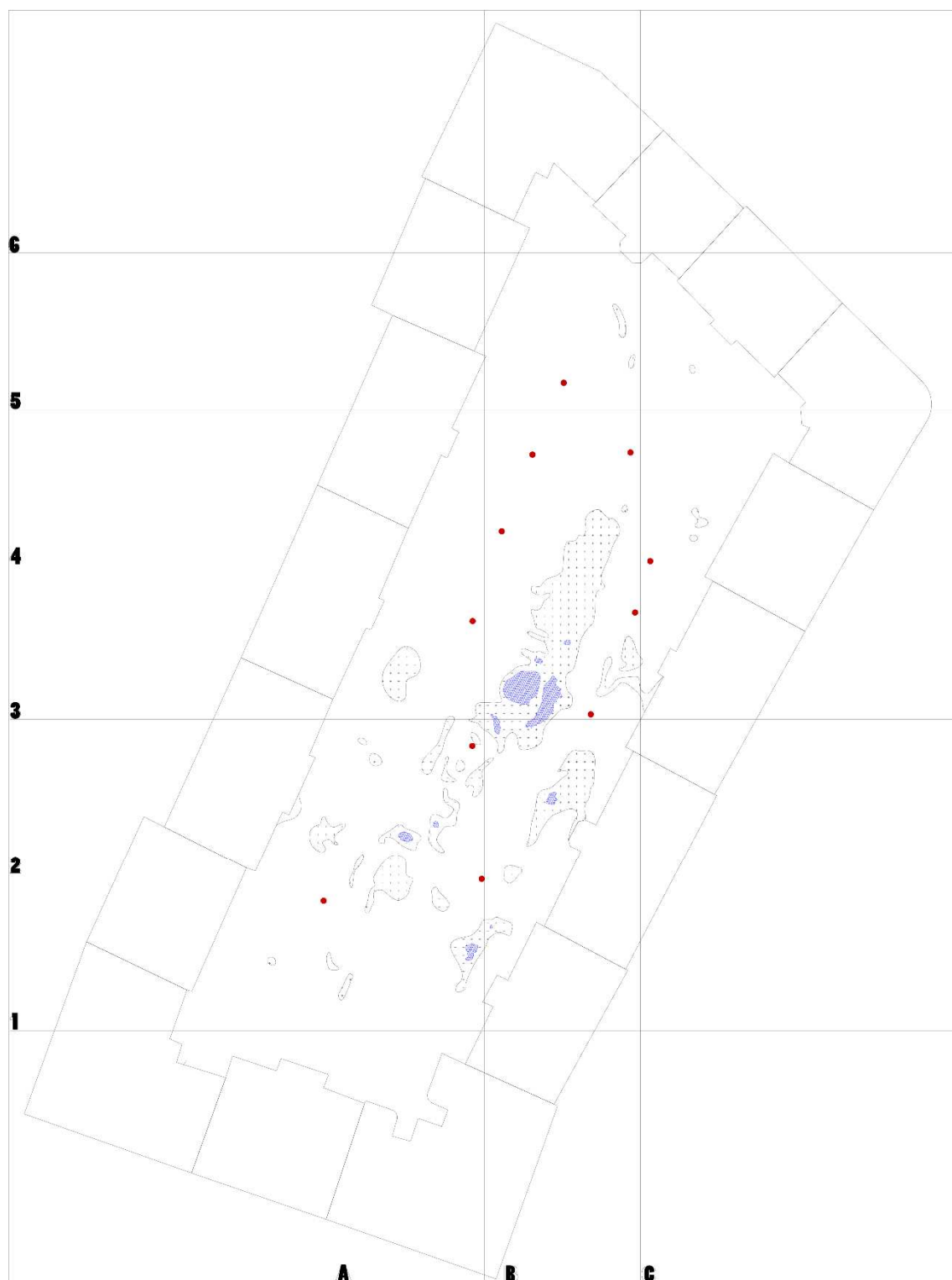
Život ve vnitrobloku

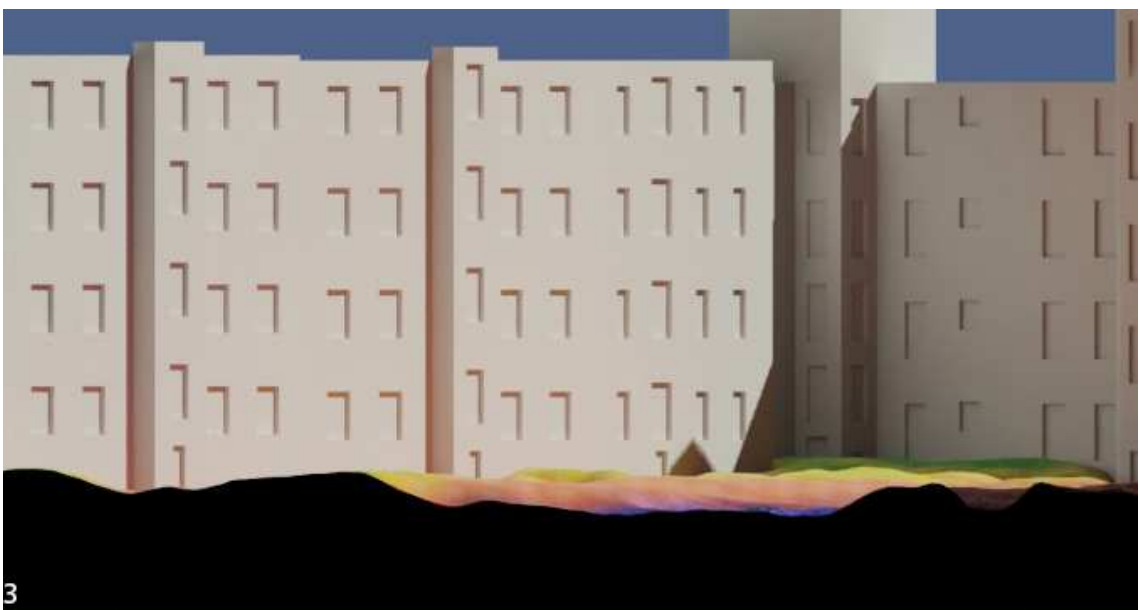
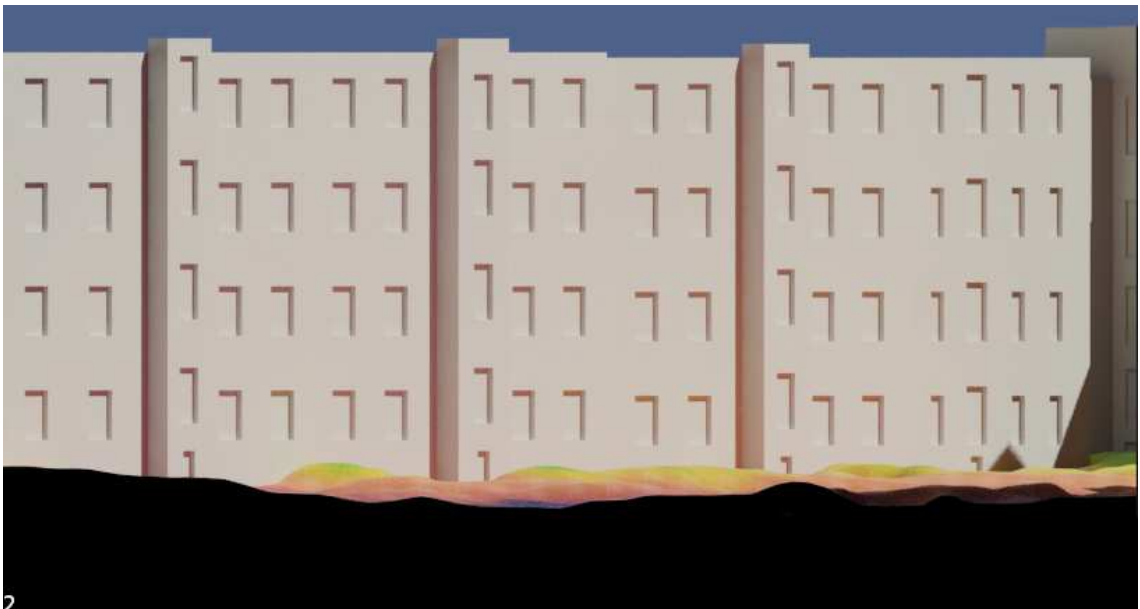
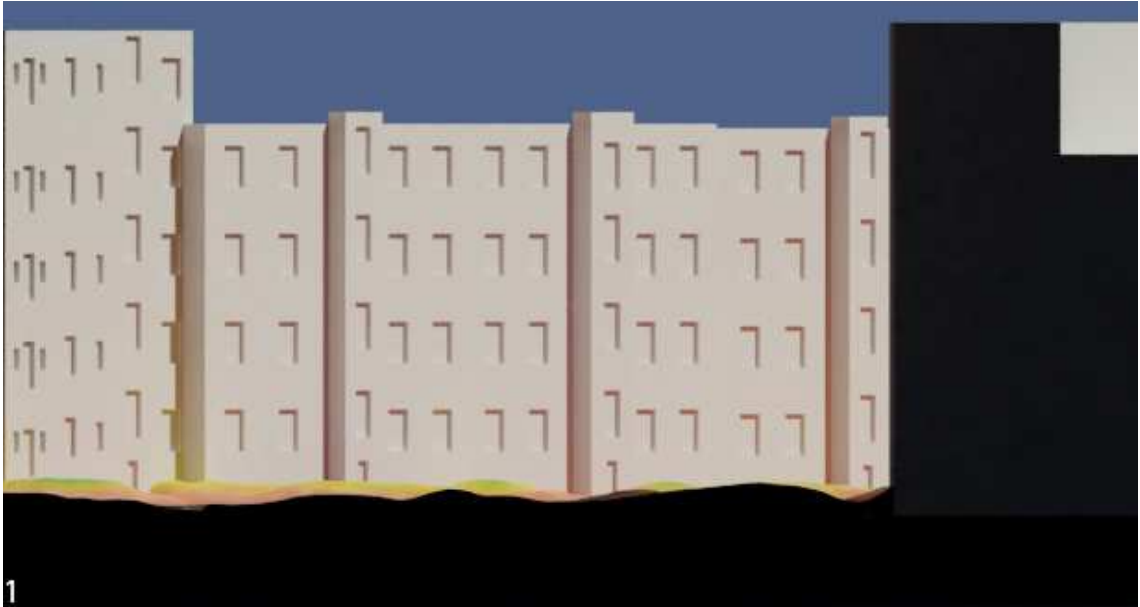


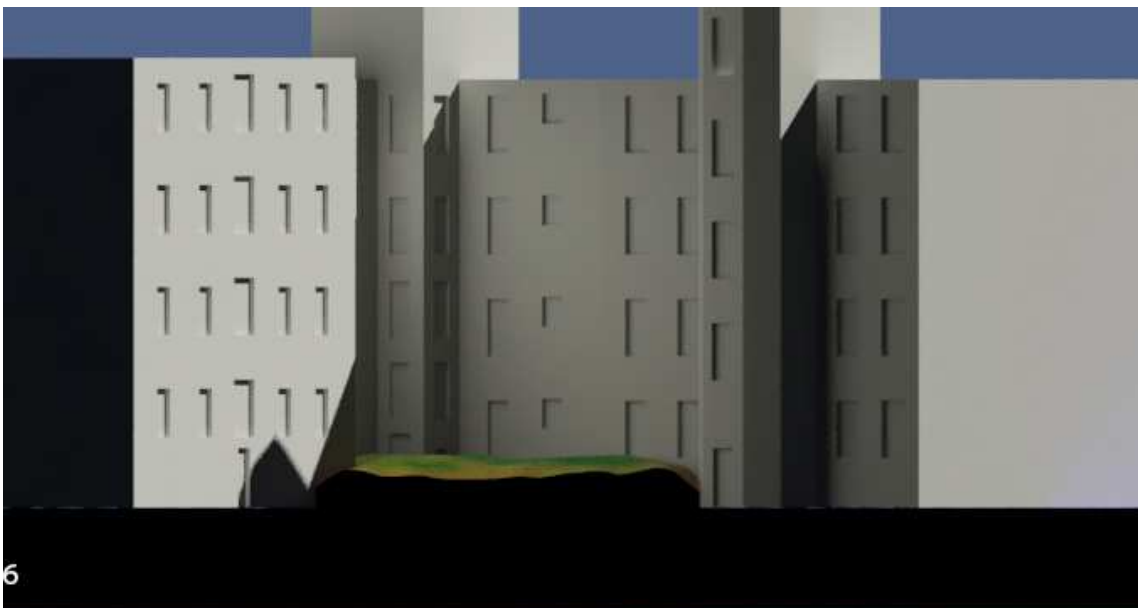
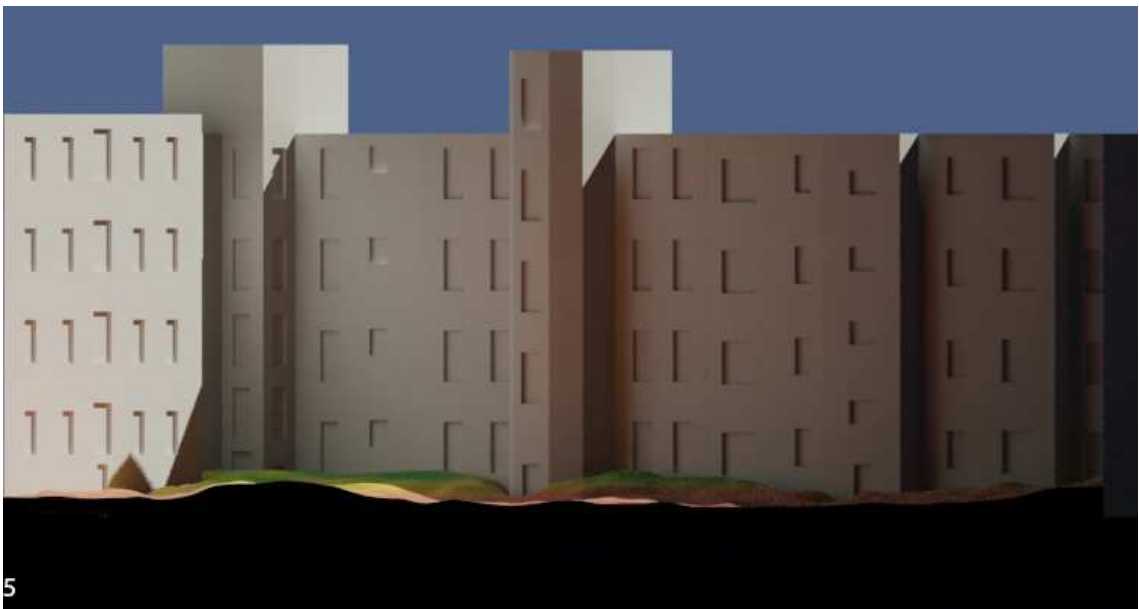
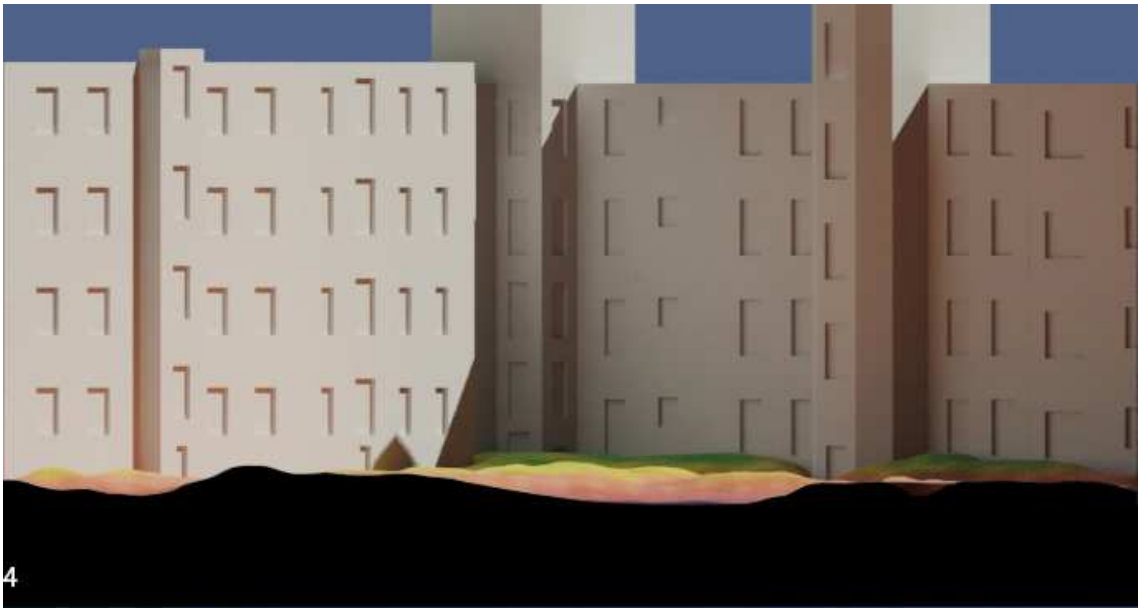


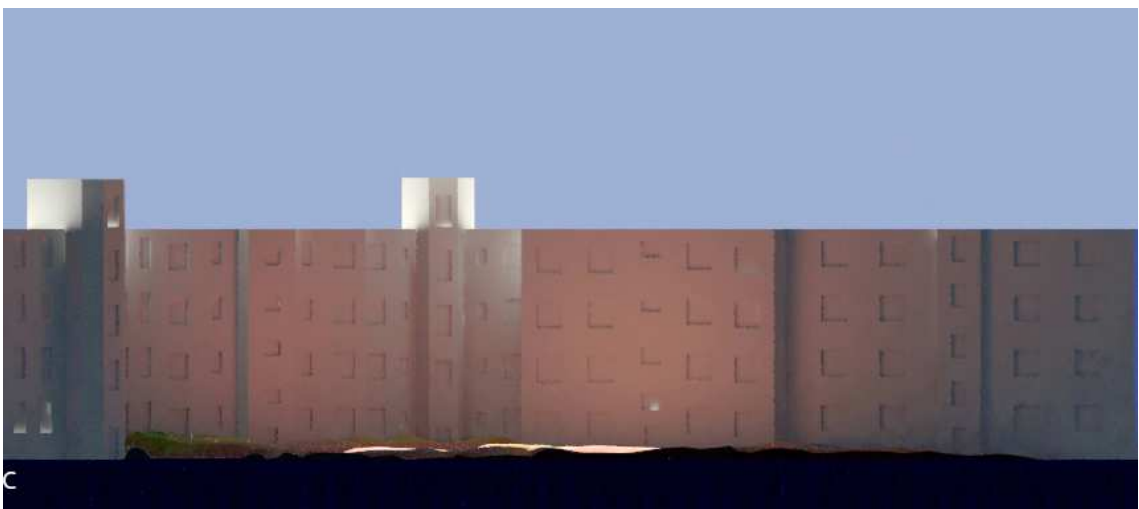
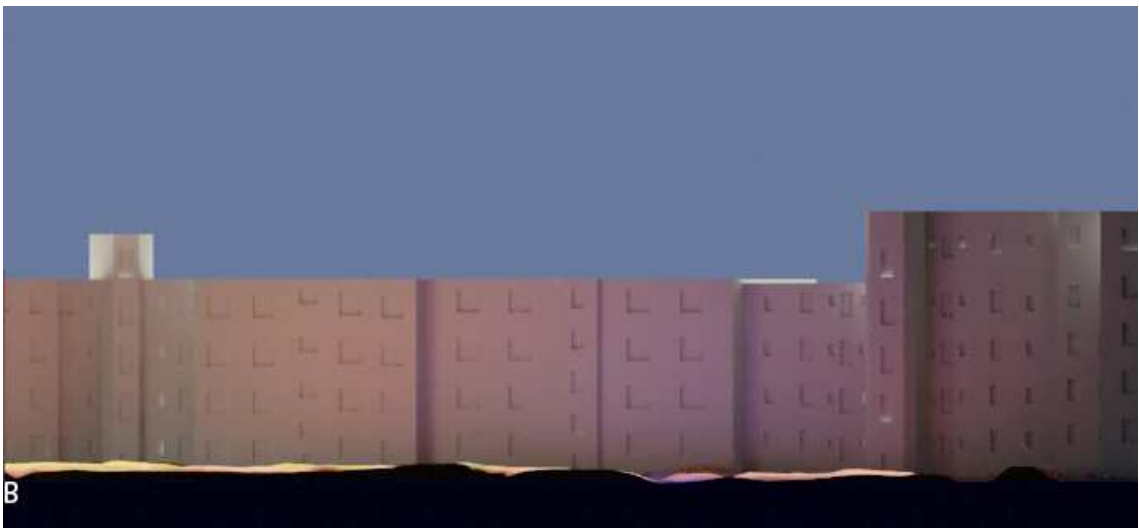
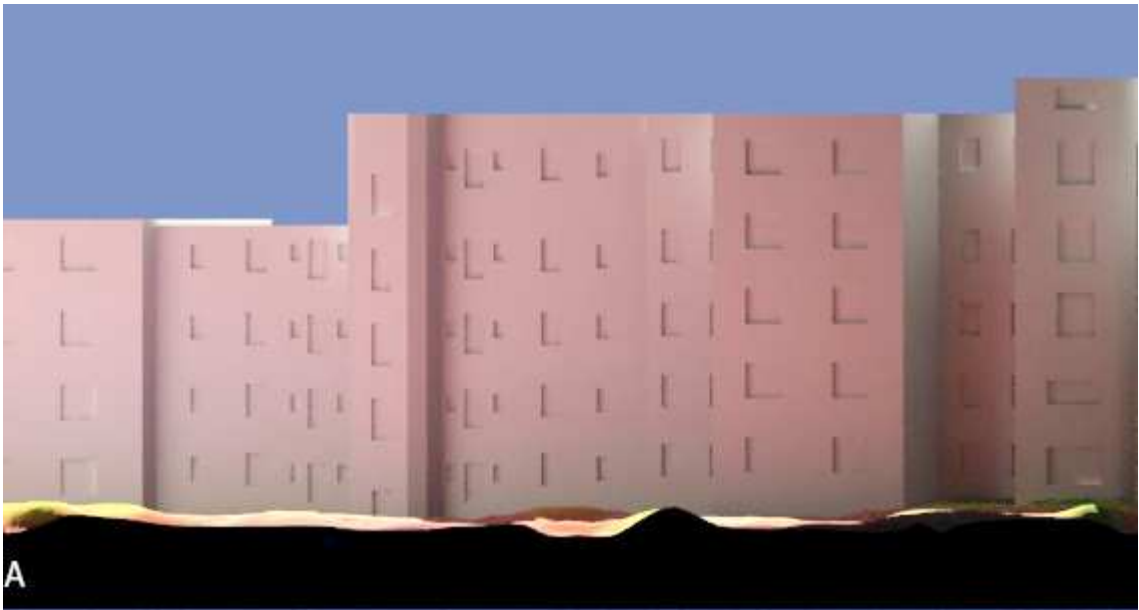


Řezy prostorem









Přehled použité literatury a zdrojů:

FRANTIŠÁK, Luboš. Městská bloková zástavba a její vybrané aspekty. V Brně: Vysoké učení technické, 2005. 34 s. ISBN 80-214-2894-5.

Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice ČSN 83 9001

SEDLÁKOVÁ, Radomíra. Obrázky z pražské architektury. Praha: Existencialia, 2000, 155 s. ISBN 80-238-6557-9.

ŠUBR, Jaroslav. Zeleň obytných vnitrobloků. Praha: Výzkumný a šlechtitelský ústav okrasného zahradnictví v Průhonicích, 1988, 165 s.

SYROVÝ, Petr. Dobrodružství architektury. 1. vyd. Praha: ARCH, 1999, 355 s. ISBN 80-861-6528-0.

MATYSZAK Philip, Starověký Řím za pět denárů za den. Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1795-4.

Tenements - Facts & Summary - HISTORY.com. Facts & Summary - HISTORY.com [online]. 2010 [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.history.com/topics/tenements>

Svět bydlení. Historie bydlení: V časech klasicismu a empíru, 2. díl [online]. 2012 [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.svet-bydleni.cz/bydleni-1/historie-bydleni-v-casech-klasicismu-a-empiru-2-dil.aspx>

Zlatý věk Národa Českého. Atlantika [online]. 2012 [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.atlanka.net/index.php?text=395-zlaty-vek-naroda-ceskeho>

KROBOTOVÁ, Milena. O SLOVECH A SLOVNÍCH SPOJENÍCH. 2008. Publikace Hradec Králové. Hradec Králové: Místní národní výbor v Hradci Králové, 1948.

Stavební úřad Hradec Králové

VITRUVIUS POLLIO, Marcus. Deset knih o architektuře. 3. vyd. Praha: Arista, 2001, 438 s. ISBN 80-864-1023-4.

DUDÁK, Marcus a NEŠKUDLA. Deset knih o architektuře. 3. vyd. Praha: Arista, 2001, 438 s. ISBN 80-86-223-90-6.

Siheyuan. Btmbeijing [online]. 2006 [cit. 2014-12-31]. Dostupné z: <http://www.btmbeijing.com/contents/en/business/2006-04/focus/siheyuan>

Courtyard (Siheyuan). Chinadaily [online]. 2004 [cit. 2014-12-31].
Dostupné z: http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2004-01/14/content_298861.htm

MCNEESE, Written by Tim. The ancient world. St. Louise, Mo: Milliken Pub, 1999. ISBN 978-078-7703-875.

GEHL, Jan. Život mezi budovami: užívání veřejných prostranství. 1. vyd. Brno: Nadace Partnerství, 1996, 202 s. ISBN 80-858-3479-0.

LOMHOLT, Isabelle. Greenwich Millennium Village, London Housing. E-architect [online]. 2014 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: <http://www.e-architect.co.uk/london/millennium-village-greenwich>

Erskine's Millennium Village. Architectureweek [online]. 2001 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: http://www.architectureweek.com/2001/1128/design_1-2.html

Greatbuildings [online]. 2013 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: http://www.greatbuildings.com/buildings/Byker_Redevelopment.html

Local History. BBC [online]. 2007 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: http://www.bbc.co.uk/tyne/content/articles/2007/01/06/byker_redevelopment_feature.shtml

Scripta ČVUT Katedra urbanismu a územního plánování (URP3: Ideální město)

Fondationlecorbusier [online]. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: <http://www.fondationlecorbusier.fr/>

DOC. RNDR. MARIÁN HALÁS, PH.D., RNDR. MILOŠ FŇUKAL, PH.D. a RNDR. ŠÁRKA BRYCHTOVÁ, PH.D. ZÁKLADY HUMÁNNÍ GEOGRAFIE 2: GEOGRAFIE SÍDEL. Olomouc, 2014. Distanční studijní opora. Univerzita Palackého v Olomouci.

BÍLEK, Lukáš. O vesnicích na Sobotecku. Časopis Krkonoše [online]. 2010 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=9215&Itemid=2

LENKOVÁ, J., I. MACKERLE a J. ZENAM. Velká kniha otázek a záhad. Praha: Regia, 2002. ISBN 80-86367-15-0.

COOPER, D. E. a Albert Forbes SIEVEKING. In Praise of Gardens. London: J. M. Dent & co, 1899. ISBN 10.4324/9781315030180.

Seven-wonders-world [online]. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z:
<http://www.seven-wonders-world.com/>

MRÁZ, Bohumír. Dějiny výtvarné kultury 1. Praha: IDEA SERVIS, 2002, ISBN 1866-060-02.

A BRIEF HISTORY OF ROOF GARDENS. Heathershimmin [online]. 2012 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z:<http://www.heathershimmin.com/a-brief-history-of-roof-gardens>

Archizone [online]. 2014 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z:
<http://www.archizone.cz>

Seznam použitých obrázků:

1. Činžovní domy na Park Ave, zdroj: wikipedie
2. Jak druhá polovina žije, Jacob Riis, zdroj: wikipedie
3. Pohled do Libereckého vnitrobloku, zdroj: vlastní zdroj
4. Vnitroblok na periférii Drážďany, zdroj: vlastní zdroj
5. Pohled do vnitrobloku v Drážďanech, zdroj: vlastní zdroj
6. Budova 760, zdroj: Stavební úřad Hradec Králové
7. Půdorys přízemí, zdroj: Stavební úřad Hradec Králové
8. Pohled na celý blok, zdroj: vlastní zdroj
9. Pohled do vnitrobloku, zdroj: vlastní zdroj
10. Pohled do vnitrobloku, zdroj: vlastní zdroj
11. Greenwich Village Millennium, zdroj: www.architectureweek.com
12. Greenwich Village Millennium, zdroj: www.architectureweek.com
13. Střecha Unité d'habitation, zdroj: c1038.r38.cf3.rackcdn.com
14. Obec Byšičky – záhumenicová plužina, zdroj: wikipedie
15. Typy plužin, zdroj: Základy geografie obyvatelstva a sídel
16. Semiramidiny zahrady, zdroj: www.gopixpic.com
17. Formování prostoru, zdroj: vlastní tvorba
18. Formování prostoru, zdroj: vlastní tvorba
19. Termovizní snímek, zdroj: Magistrát města Hradce Králové
20. Srovnání teploty, zdroj: Magistrát města Hradce Králové, google-maps

21. Termovizní snímek – teplota lidí, zdroj: vlastní zdroj
22. Výšky, zdroj: vlastní tvorba
23. Krajina, zdroj: vlastní tvorba
24. Barevnost, zdroj: vlastní tvorba
25. Stromy v prostoru, zdroj: vlastní tvorba
26. Balíky slámy, zdroj: pixabay.com
27. Molekuly, zdroj: wikipedie
28. Struktura – mobiliář, zdroj: vlastní tvorba
29. Mezerovitý beton v řezu, zdroj: slideplayer.cz
30. Příklad skleněných oblázků, zdroj: google.com
31. Testy se zhutněnou hlinou, zdroj: vlastní zdroj
32. Voda v prostoru, zdroj: vlastní tvorba
33. Pohled bez vody, zdroj: vlastní tvorba
34. Pohled s vodou, zdroj: vlastní tvorba
35. Série vizualizací – Přeměna v čase, zdroj: vlastní tvorba
36. Přeměna v čase – prošlapávání cestíček, zdroj: vlastní tvorba